

## Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ, ΩΣ ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

Υπό τοῦ κ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ Π. ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΥ

Τακτικῆς καθηγητοῦ τῆς Ἀνωτάτης Βιομηχανικῆς Σχολῆς, Ὑφυπουργοῦ Συντονισμοῦ

### Τ Ο Α Ν Τ Ι Κ Ε Ι Μ Ε Ν Ο Ν

Ἡ οἰκονομική τῆς ἀναπτύξεως ἀποτελεῖ κλάδον τῆς θεωρητικῆς καὶ τῆς ἐφηρμοσμένης κοινωνικῆς οἰκονομικῆς. Ὡς κλάδος τῆς θεωρητικῆς κοινωνικῆς οἰκονομικῆς ἢ οἰκονομική τῆς ἀναπτύξεως ἔχει ὡς γνωσιολογικὸν ἀντικείμενον τὴν ἀνάλυσιν τῶν ὄρων, τῶν παραγόντων καὶ τῆς διαδικασίας τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως, περὶ τῆς ἐννοίας τῆς ὁποίας θὰ γίνῃ λόγος ἄλλαχού.

Ὡς κλάδος τῆς ἐφηρμοσμένης κοινωνικῆς οἰκονομικῆς ἢ ἄλλως τῆς οἰκονομικῆς πολιτικῆς ἢ οἰκονομική τῆς ἀναπτύξεως ἔχει ὡς ἀντικείμενον τὴν διερεύνησιν τῶν δυνατοτήτων ἐκλογῆς μέσων καὶ τῆς ἀποτελεσματικότητος τούτων ἐν σχέσει πρὸς τοὺς τασσομένους ὑπὸ τῶν φορέων τῆς οἰκονομικῆς πολιτικῆς σκοποὺς ἐν τῇ ἐπιδιώξει τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως. Ὡς κλάδος τῆς ἐφηρμοσμένης κοινωνικῆς οἰκονομικῆς ἢ οἰκονομική τῆς ἀναπτύξεως δὲν ὑπαγορεύει εἰς τὴν οἰκονομικὴν πολιτικὴν καὶ τὸν νομοθέτην σκοποὺς, οὔτε ἀξιολογεῖ τούτους, δὲν καθίσταται δηλαδὴ «κανονιστική». Περιορίζεται ἀπλῶς εἰς τὸ νὰ ὑποδείξῃ τὰς δυνατὰς λύσεις, τὰ πρόσφορα δηλαδὴ διὰ τοὺς ταχθέντας σκοποὺς μέσα καὶ νὰ χαράσῃ τὰ ὄρια εἰς τὴν δρᾶσιν τῶν φορέων, χωρὶς νὰ προβαίνει εἰς τὴν ἀξιολόγησιν αὐτῶν τούτων τῶν σκοπῶν ἢ νὰ προκρίνῃ μεταξὺ ὄλων τῶν δυνατῶν λύσεων τὴν ἐπιθυμητὴν λύσιν. Τὸ αὐτὸ ἰσχύει καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν ἢ οἰκονομικὴ πολιτικὴ ἐφαρμόζει σχέδιον ἢ πρόγραμμα, ἐντὸς τοῦ ὁποίου συστηματοποιεῖ καὶ πειθαρχεῖ ἐκ τῶν προτέρων δι' ὠρισμένην περίοδον σκοποὺς καὶ μέσα πρὸς ἐπίτευσιν ταχείας οἰκονομικῆς ἀνάπτυξεως. Καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν τὸ ἔργον τῆς οἰκονομικῆς τῆς ἀναπτύξεως συνίσταται εἰς τὸν ἔλεγχον τῆς προσφορότητος τῶν μέσων πρὸς πραγμάτωσιν τῶν ταχθέντων σκοπῶν.

Κατ' ἀρχὴν τὸ ἀντικείμενον τῆς οἰκονομικῆς τῆς ἀναπτύξεως εἶναι τὸ αὐτό, εἴτε πρόκειται περὶ ἀνεπτυγμένης, εἴτε πρόκειται περὶ ὑπαναπτύκτου οἰκονο-

μίας. Τὸ φαινόμενον τῆς ἀναπτύξεως δέον νὰ ἐρευνηθῆται ὡς τοιοῦτον, ἀνεξαρτήτως τῆς φάσεως εἰς τὴν ὁποίαν εὐρίσκεται συγκεκριμένη τις οἰκονομία. Ὁ μνηχανισμὸς τῆς ἀναπτύξεως, οἱ προσδιοριστικοὶ παράγοντες ταύτης, ἡ διαδικασία τῶν μετασχηματισμῶν τῆς οἰκονομίας, αἱ ἐνδοκλαδικαὶ συσχετίσεις κατὰ τὴν ἀνάπτυξιν κλπ., αἱ μεταβολαὶ καὶ προσαρμογαὶ τῶν «διαρθρώσεων», ἐνδογενῶν ἢ ἐξωγενῶν, δὲν ἐρευνοῦνται ἐν ἀναφορᾷ πρὸς συγκεκριμένην οἰκονομίαν, ἀλλὰ κατὰ τρόπον γενικόν, ἐπιτρέποντα καθολικὴν ἰσχὺν τῶν συναγομένων κανόνων. Ἡ ἀξία τῶν συναγομένων κανόνων δὲν δύναται νὰ εἶναι σχετική, ἐξαρτωμένη ἐκ τοῦ ὀργανωτικοῦ τύπου τῆς οἰκονομίας καὶ τοῦ σταδίου ἀναπτύξεώς της.

Ἐν τούτοις, προκειμένου μὲν περὶ τῆς θεωρητικῆς οἰκονομικῆς τῆς ἀναπτύξεως, τὰ διαρθρωτικὰ χαρακτηριστικὰ μιᾶς οἰκονομίας, τὸ στάδιον ἀναπτύξεώς της, ἡ δομὴ της ἐν γένει ἀποτελοῦν αὐτόνομον, πρόσθετον προσδιοριστικὸν παράγοντα τῆς ἀναπτύξεως. Ἐπειδὴ δὲ ἡ δομὴ μιᾶς ὑπαναπτύκτου οἰκονομίας διαφέρει οὐσιωδῶς τῆς δομῆς μιᾶς ἀνεπτυγμένης, εἶναι προφανές ὅτι εἰς τὸ «ὑπόδειγμα» ἀναπτύξεως μιᾶς ὑπαναπτύκτου οἰκονομίας δέον νὰ ἀποδίδεται ἰδιαιτέρα βαρῦτης εἰς τὸν τύπον καὶ τὰ διαρθρωτικὰ γνωρίσματά της.

Ἡ διαπίστωσις αὕτη ἔχει ἰδιαιτέραν σημασίαν κυρίως διὰ τὴν ἐφηρμοσμένην οἰκονομικὴν τῆς ἀναπτύξεως. Εἰς τὰς περιπτώσεις τῶν ὑπαναπτύκτων οἰκονομιῶν, οἱ ὑπὸ τῶν φορέων τῆς οἰκονομικῆς πολιτικῆς τασσόμενοι σκοποὶ εἶναι διάφοροι τῶν ἐν τῇ πράξει τασσομένων σκοπῶν διὰ τὰς ἀνεπτυγμένας. Εἰς τὴν πρῶτην περίπτωσιν ἐπιδιώκεται ἡ ταχεῖα σῶρευσις κεφαλαίων καὶ ἡ παράλληλος προσαρμογὴ τῶν διαρθρώσεων, εἰς τὴν δευτέραν ἐπιζητεῖται κυρίως ἡ συνέχισις τῆς αὐτομάτου σωρεύσεως κεφαλαίου χωρὶς διαταραχὰς εἰς τὸ ἐπίπεδον τῆς ἀπασχολήσεως. Αὐτὸς εἶναι καὶ ὁ λόγος διὰ τὸν ὁποῖον εἰς τὰς ἀνεπτυγμένας οἰκονομίας τὸ βᾶρος ἐρρίφθη εἰς τὸν συνδυασμὸν τῆς μελέτης τῶν κυκλικῶν διακυμάνσεων καὶ τῆς μακροχρονίου τάσεως τῆς οἰκονομίας, κυρίως ὑπὸ τῆς μετακεῦνσιανῆς σχολῆς τῆς «ὠριμότητος», ὁ ὁποῖος, ὡς ἐλέχθη, δὲν πληροῖ πάσας τὰς προϋποθέσεις μιᾶς γενικῆς θεωρίας περὶ ἀναπτύξεως.

### 1. Τὸ ἀντικείμενον ἐπὶ ἀνεπτυγμένης

Ἐν τῇ πράξει μέχρι τοῦδε ἡ διερεύνησις τῶν θεμάτων τῆς ἀναπτύξεως ἐπὶ ἀνεπτυγμένων οἰκονομιῶν περιωρίσθη εἰς τὸ ἀμέσου ἐνδιαφέροντος θέμα τῶν ὄρων καὶ τῆς διαδικασίας σταθερᾶς αὐξήσεως τοῦ κατὰ κεφαλὴν εισοδήματος χωρὶς διαταραχὰς εἰς τὸ ἐπίπεδον τῆς ἀπασχολήσεως. Δοθέντος ὅτι ἡ μὲν αὐξήσις τοῦ κατὰ κεφαλὴν εισοδήματος ἐπὶ αὐξανομένου πληθυσμοῦ προϋποθέτει αὐξήσιν τῆς παραγωγικῆς ἰκανότητος τῆς οἰκονομίας, ἡ δὲ ἀποτροπὴ τῶν διαταραχῶν τὴν πλήρη ἐκμετάλλευσιν τῆς συνεχῶς αὐξανομένης διαθεσίμου παραγωγικῆς ἰκανότητος, οὐσιαστικῶς τὸ ἀντικείμενον τῆς οἰκονομικῆς τῆς ἀναπτύξεως, προκειμένου περὶ ἀνεπτυγμένων οἰκονομιῶν, ἐξειδικεῖται ἐν τῇ πράξει εἰς τὴν διερεύνησιν τῶν ὄρων ὑπὸ τοὺς ὁποίους καθίσταται δυνατὴ καὶ ἡ αὐξήσις τῆς παραγωγικῆς ἰκανότητος καὶ ἡ πλήρης ἀξιοποίησις ταύτης.

Αί καθαράί επενδύσεις διά τῶν δημιουργουμένων παραγωγικῶν ἐγκαταστάσεων ἔχουν ὡς ἀποτέλεσμα τήν διεύρυσιν, ὡς ἐπί τὸ πλεῖστον, τῆς δεδομένης παραγωγικῆς ἱκανότητος τῆς οἰκονομίας. Τὸ μέγεθος ταύτης ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ οὕτω πως ἀποκαλούμενον ἀποτέλεσμα παραγωγικῆς ἱκανότητος, τὸ ὁποῖον εἰς τὴν ὀριακῶν περιπτώσιν, λ.χ. εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν επενδύσεων πρὸς παραγωγήν καταναλωτικῶν ἀγαθῶν, εἶναι μηδέν. Τὸ μέγεθος τοῦτο τοῦ ἀποτελέσματος παραγωγικῆς ἱκανότητος μετρεῖται διὰ τοῦ κεφαλαιακοῦ συντελεστοῦ (C), ὅστις παριστᾷ τὴν σχέσιν μιᾶς καθαρᾶς μονάδος επενδύσεως (I) πρὸς τὴν διὰ ταύτης πραγματικὴν ἢ δυνατὴν αὔξησιν τῆς παραγωγῆς (ΔΡ). Δηλαδή  $C = \frac{1}{\Delta P}$ , ἥτοι ὁ κεφαλαιακὸς συντελεστὴς ἐκφράζει τὰς ἀπαιτουμένας μονάδας επενδύσεων πρὸς παραγωγήν μιᾶς μονάδος προϊόντος. Ἐφ' ὅσον μία μικρὰ επένδυσιν ἐπιτυγχάνη μεγάλην αὔξησιν τῆς παραγωγικῆς ἱκανότητος, τὸ ἀποτέλεσμα παραγωγικῆς ἱκανότητος εἶναι ὑψηλόν, ὁ κεφαλαιακὸς δὲ συντελεστὴς μικρὸς (δοθέντος ὅτι τὸ  $\frac{1}{\Delta P}$  θὰ εἶναι μικρόν). Ἐὰν ἡ επένδυσιν δὲν ὀδηγῆ εἰς αὔξησιν τῆς ἱκανότητος ἀλλὰ π.χ. εἰς τὴν ἀντικατάστασιν τῆς ἐργασίας διὰ μηχανῶν δηλαδή αὔξάνη τὴν πρὸς παραγωγήν ὠρισμένην ποσότητα ἀπαιτουμένην ποσότητα παραγωγικῶν μέσων, τότε αὕτη ὀδηγεῖ εἰς ἀνάπτυξιν τῆς παραγωγικῆς διαρθρώσεως κατὰ βάθος, δηλαδή εἰς κεφαλαιουχικὴν βάρυνσιν (Capital deepening). Τὸ ἀντίστροφον ὀνομάζομεν κεφαλαιουχικὴν βράχυνσιν (Capital shorting), ἥτοι τὴν περίπτωσιν καθ' ἣν ἀπαιτοῦνται ὀλιγώτερα κεφαλαιουχικά μέσα διὰ τὴν παραγωγήν τῆς αὐτῆς ποσότητος ἀγαθῶν. Ἐφ' ὅσον αἱ επενδύσεις καὶ ἡ ἱκανότης αὔξονται κατὰ τὴν αὐτὴν ἀναλογίαν, δηλαδή ἀντιστοιχεῖ εἰς τὴν αὔξησιν κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν, ἀνάλογος αὔξησις τῆς ἀπασχολήσεως ἐργατικοῦ δυναμικοῦ, ὁμιλοῦμεν περὶ κεφαλαιουχικῆς διεύρυνσεως (Capital widening). Αἱ σύγχρονοι οἰκονομικαὶ θεωρίαι περὶ ἀναπτύξεως εἰς ἀνεπτυγμένας οἰκονομίας ἀσχολοῦνται κυρίως μὲ τὸ πρόβλημα τῆς ἰσορροπίας εἰς τὴν διαδικασίαν τῆς ἀναπτύξεως. Εἰς τὰ κατασκευασθέντα δυναμικά «ὑποδείγματα ἀναπτύξεως» αἱ σχέσεις τῆς ἰσορροπίας ἀναπτύξεως διαμορφοῦνται ὑπὸ μορφήν τύπων. Οἱ τύποι οὗτοι ἐπιδίδουσι νὰ συσχετίσῃ τοὺς ὅρους ὑπὸ τοὺς ὁποίους πραγματοποιεῖται ἡ ἀνάλογος αὔξησις τοῦ συνολικοῦ εισοδήματος καὶ τῆς παραγωγικῆς ἱκανότητος. Τὸ ἀποφασιστικὸν πρόβλημα εἰς τὰ ὑποδείγματα αὐτὰ συνίσταται εἰς τὸ ὅτι ἡ αὔξησις τοῦ εισοδήματος πρέπει ἀνά πάντα χρόνον νὰ ἐπαρκῆ, διὰ τὰ ἀπορροφᾷ τὴν πρόσθετον ποσότητα ἀγαθῶν καὶ εἰς τὸν τομέα τῶν κεφαλαιουχικῶν τοιούτων ἀκόμη. Τὸ συμπέρασμα τῶν ὑποδειγμάτων αὐτῶν εἶναι κατὰ κανόνα ὅτι τὸ ποσοστὸν τῆς αὔξεως (=αὔξησις τοῦ εισοδήματος) ἐξαρτᾶται ἀφ' ἑνὸς μὲν ἐκ τοῦ ὕψους τοῦ κεφαλαιακοῦ συντελεστοῦ, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐκ τοῦ μεγέθους τῆς ροπῆς πρὸς ἀποταμίευσιν, ὡς θὰ ἀναπτυχθῆ ἐκτενῶς ἄλλαχού.

Ἀναλόγως ἐπομένως πρὸς τὴν ἀνωτέρω προβληματικὴν διαμορφοῦται καὶ τὸ ἀντικείμενον τῆς οἰκονομικῆς τῆς ἀναπτύξεως ὡς κλάδου τῆς ἐφηρμοσμένης κοινωνικῆς οἰκονομικῆς. Δοθέντος δὲ ὅτι εἰς τὴν ἀνεπτυγμένην οἰκονομίαν κατὰ κανόνα ἡ αὔξησις τοῦ παρηγμένου κεφαλαίου καὶ συνεπῶς καὶ τοῦ κατὰ κεφαλὴν εισοδήματος ἐπὶ αὔξανόμενον πληθυσμοῦ ἔχει προσλάβει αὐτόματον χαρακτήρα, τὸ κύριον ἐνδιαφέρον περιορίζεται εἰς τὴν ὑπὸ τὰς συνθήκας αὐτὰς διασφάλισιν τῆς σταθερᾶς καὶ ἀδιαταράκτου ταύτης αὔξεως.

## 2. Τὸ ἀντικείμενον ἐπὶ ὑπαναπτύκτου

Τὸ ἀντικείμενον τῆς οἰκονομικῆς τῆς ἀναπτύξεως εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς ὑπαναπτύκτου οἰκονομίας ἀναφέρεται κυρίως εἰς τὴν διερεύνησιν τῆς διαδικασίας καὶ τῶν προϋποθέσεων αὔξεως τοῦ παρηγμένου κεφαλαίου, ἥτις θὰ

καταστήση δυνατήν τὴν αὐξήσιν τοῦ κατὰ κεφαλὴν εἰσοδήματος ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὴν πλήρη ἀπασχόλησιν τοῦ ἐργατικοῦ δυναμικοῦ. Τὸ βᾶρος δηλαδὴ ἐνταῦθα πίπτει κυρίως ἐπὶ τῶν προϋποθέσεων αὐξήσεως τοῦ παρηγμένου κεφαλαίου. Ἐνῶ εἰς τὴν ἀνεπτυγμένην οἰκονομίαν ἐνδιαφέρει δηλαδὴ ἡ ἀρίστη κατανομή καὶ πλήρης ἀπασχόλησις τῶν αὐξανόμενων πόρων, εἰς τὴν ὑπανάπτукτον οἰκονομίαν προέχει μακροχρονίως μὲν ἡ συνεχῆς δημιουργία τοιοῦτων πόρων, βραχυχρονίως δὲ καὶ ἡ ἀρίστη κατανομή καὶ πλήρης ἀπασχόλησις τούτων. Καὶ ἐπειδὴ ἀκριβῶς ἡ δημιουργία τῶν προϋποθέσεων ἐπὶ τοιαύτης κεφαλαιακῆς σωρεύσεως συνδέεται ὄχι μόνον μὲ τὴν μεταβολὴν τῶν ἐνδογενῶν, τῶν καθαρῶς οἰκονομικῶν, ἀλλὰ καὶ τῶν ἐξωοικονομικῶν, τῶν ἐξωγενῶν χαρακτηριστικῶν τοῦ συστήματος, διὰ τοῦτο εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς ὑπαναπτύκτου οἰκονομίας τὸ πεδῖον ἐρεύνης κατ' ἀνάγκην διευρύνεται. Ἡ ἀνάλυσις εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην θὰ λάβῃ ὑπ' ὄψιν τῆς ὄχι μόνον τὰς λειτουργικὰς μεταβολὰς (αὐξήσις κατὰ κεφαλὴν εἰσοδήματος), ἀλλὰ καὶ τὰς διαρθρωτικὰς τοιαύτας, πολλὰ τῶν ὁποίων δὲν κείνται ἐντὸς τοῦ καθαρῶς οἰκονομικοῦ, ἀλλὰ καὶ τοῦ κοινωνικοῦ, ψυχολογικοῦ, θεσμολογικοῦ κλπ. πεδίου.

Γενικώτερον εἰς τὴν οἰκονομικὴν τῆς ἀναπτύξεως, εἴτε πρόκειται περὶ ἀνεπτυγμένων, εἴτε περὶ ὑπαναπτύκτων οἰκονομιῶν, ὁ παλαιότερον ὑφιστάμενος διὰ τοὺς ἄλλους κλάδους τῆς οἰκονομικῆς αὐτοπεριορισμὸς τῆς μὴ ὑπείσει-λεύσεως εἰς τὴν ἀνάλυσιν τοῦ καλουμένου «περιβάλλοντος», δὲν ὑφίσταται. Δὲν πρόκειται ὁπλῶς περὶ τῆς λήψεως ὑπ' ὄψιν τῆς μεταβολῆς τοῦ πληθυσμοῦ, καὶ τῆς τεχνικῆς ἢ ἐν γένει τῶν πόρων, τὰ ὁποῖα εἰς πᾶσαν βραχυχρόνιον ἀνάλυσιν λαμβάνονται ὡς δεδομένα, ἀλλ' ἐπὶ πλέον περὶ τῆς ὑπεροχῆς εἰς τὴν ἀνάλυσιν πλήθους παραγόντων, οἱ ὁποῖοι συνήθως θεωροῦνται ὡς δεδομένοι, ὡς «περιβάλλον». Τὸ περιβάλλον τοῦτο ὁ Perroux ὀνομάζει διαρθρώσεις (structures). Ἐλέχθη καὶ ἀνωτέρω (1) ὅτι διαρθρώσεις καλοῦνται «σχέσεις καὶ ἀναλογίαι χαρακτηριζούσαι ὠρισμένον σύστημα» ἢ ἄλλως, σύνολον μεταβλητῶν, αἱ ὁποῖα εἰς ἐν δεδομένον σύστημα ἐμφανίζονται ὡς περισσότερο ἢ ὀλιγότερον σταθεραὶ τῶν ἄλλων καὶ ἐκλαμβάνονται οὕτως ὑπὸ ὠρισμένους ὄρους ὡς πράγματι σταθεραί. Αἱ διαρθρώσεις αὗται δυνατὸν νὰ περιορίζωνται ἐντὸς τοῦ πλαισίου τῶν καθαρῶς οἰκονομικῶν παραγόντων (ἐνδογενεῖς), ὡς εἶναι λ.χ. ἡ σχέση βιομηχανίας καὶ γεωργίας, ἡ χρηματικὴ κυκλοφορία καὶ αἱ τιμαί, ἢ καὶ νὰ ἐξέρχωνται τοῦ καθαρῶς οἰκονομικοῦ πλαισίου, ὡς εἶναι αἱ θεσμολογικαὶ σχέσεις (νομικὸν καθεστῶς ἰδιοκτησίας, δομὴ ἐπιχειρήσεων, τραπεζῶν κλπ.), ἢ αἱ κοινωνικαὶ (διάρθρωσις τῶν κοινωνικῶν κλάδων), ἢ καὶ ψυχολογικαὶ (τύποι συμπεριφορᾶς τῶν ἀτόμων, κίνητρα δράσεως καὶ ἐπιδιώξεως ἐπιτευγμάτων κλπ.). Ὅσον περισσότερο μακροχρόνιος εἶναι ἡ ἔρευνα, τόσο περισσότερο αἱ ἄλλοτε ἐκλαμβανόμεναι ὡς σταθεραὶ τοῦ προβλήματος εὐρίσκουν τὴν θέσιν των εἰς τὴν οἰκονομικὴν τῆς ἀναπτύξεως, ὑπαγόμεναι, ὡς μεταβληταί, εἰς τὴν οἰκονομικὴν ἀνάλυσιν. Εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς ἀνεπτυγμένης οἰκονομίας ἡ ἔρευνα θὰ συμπεριλάβῃ συνεπῶς τὰς ἐνδογενεῖς, ἐνῶ εἰς τὴν ὑπανάπτукτον ὁπωσδήποτε καὶ τὰς ἐξωγενεῖς «διαρθρώσεις».

ὑπὸ τὰς συνθήκας αὐτὰς εἰς τὴν προβληματικὴν τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύ-

ξενος προκειμένου περι ύπαναπτύκτων οικονομιών είναι αμφίβολον εάν δέν θά ξεδι να περιληφθῆ εἰς τὸν κύκλον τῶν μεταβλητῶν καὶ τὸ ὄργανωτικὸν περιβάλλον, δοθέντος ὅτι καὶ ἡ μεταβολὴ τούτου συντελεῖται βαθμιαίως κατὰ τὴν μακροχρόνιον διαδικασίαν τῆς ἀναπτύξεως, ἀπὸ δὲ τῆς ἀπόψεως τῆς οικονομικῆς πολιτικῆς, ἡ ἀναθεώρησις τούτου θά ὠδήγει εἰς μεγιστοποίησιν τοῦ ἀποτελέσματος. Τοῦτο σημαίνει ὅτι ὁ οἰκονομολόγος εἰς τὰς ύπαναπτύκτους οικονομίας δέν δικαιούται νὰ ἐκλαμβάνῃ ὡς δεδομένους οὔτε αὐτοὺς τούτους τοὺς νόμους δομῆς καὶ λειτουργίας τοῦ συστήματος, νὰ διαπνέεται δηλαδὴ ἀπὸ τὴν «ὀργανωτικὴν οὐδετερότητα», ὡς ἀποκαλεῖ ταύτην προσφυῶς ὁ καθηγητῆς Α. Παπανδρέου.

Ἡ ὡς ἄνω διέυρυνσις τοῦ ἀντικειμένου τῆς οικονομικῆς τῆς ἀναπτύξεως θέτει εὐλόγως τὸ ἐρώτημα: Δέν κινδυνεὺει κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ὁ ἐπιστημονικὸς οὔτος κλάδος νὰ μεταβληθῆ εἰς ἱστορικὴν περιγραφὴν ἢ νὰ καταστῆ παμπιεκτικὴ ἐπιστήμη, ἐμπειρικλείουσα καὶ τὴν ψυχολογίαν καὶ τὴν κοινωνιολογίαν καὶ ἄλλας ἴσως κοινωνικὰς ἐπιστήμας; Ἐπιπλέον δέν διατρέχει ἡ οικονομικὴ τῆς ἀναπτύξεως τὸν κίνδυνον νὰ σχετικοποιηθῆ, τόσον ὡς πρὸς τὸν χρόνον, ὅσον καὶ ὡς πρὸς τὸν χῶρον, ἀφοῦ εἶναι ὑποχρεωμένη νὰ διαμορφῶνῃ περιπτωσιολογικοὺς τύπους οικονομιῶν, μὲ εἰδικὰ διαρθρωτικὰ καὶ λειτουργικὰ γνωρίσματα, ἔχοντας ἀξίαν διὰ ὠρισμένον χρόνον καὶ δι' ὠρισμένον περιβάλλον;

Πολλὰ ἀπόψεις διετυπώθησαν ἐπ' αὐτοῦ καὶ πολλοὶ φόβοι ἐξεφράσθησαν. Τὸ ἀληθές εἶναι ὅτι δέν πρέπει νὰ υπερβάλλωνται οἱ κίνδυνοι. Ἐνώπιον τοῦ μεταβληθέντος γνωσιολογικοῦ ἀντικειμένου, ἡ οικονομικὴ ἐπιστήμη μεταβάλλει ἀπλῶς καὶ προσαρμόζει τὴν μέθοδόν της. Ἐκ τῶν διαφόρων τύπων καὶ μορφῶν οικονομιῶν καθίσταται δυνατὴ ἡ ἀνέυρεσις γενικῶν χαρακτηριστικῶν καὶ ἡ διαμόρφωσις δι' αὐτῶν ἐνὸς ἰδεατοῦ τύπου. Τὴν σύλληψιν τοῦ ἰδεατοῦ τούτου τύπου πραγματοποιεῖ ἀπλῶς ἤδη ἡ οικονομικὴ ἐπιστήμη κατὰ διάφορον τρόπον. Ἄντι νὰ ἐκκινήσῃ ἀπὸ μίαν «ὑποθετικὴν», μίαν «δαισθητικὴν» οικονομίαν, ὡς ἔπραξαν οἱ κλασσικοί, κατασκευάσαντες ταύτην ἀπὸ γενικά καὶ ἐνδοσκοπικὰ δεδομένα, ἐκκινεῖ ἀπὸ τὰς ἐπὶ μέρος πραγματικότητας, ἐκ τῶν κάτω πρὸς τὰς ἄνω, ἐκ τοῦ μερικοῦ πρὸς τὸ γενικὸν διὰ νὰ κατασκευάσῃ τὰ χαρακτηριστικὰ μιᾶς «θεμελιώδους» οικονομίας. Αὐτὴ ἄλλως τε ὑπῆρξε καὶ ἡ πορεία τῆς οικονομικῆς σκέψεως, ἥτις κατὰ τὸ τελευταῖον τοῦτο ἡμισυ τοῦ αἰῶνος προχωρεῖ ἀπὸ τὴν συστηματικὴν γενίκευσιν εἰς τὸν σχετικισμὸν εἰς τὸν χῶρον καὶ τὸν χρόνον, ἀπὸ τὴν ἀφαίρεσιν πρὸς τὴν πραγματικότητα.

## ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΜΕΣΑ

Εἰς τὴν οικονομικὴν ἐπιστήμην γενικῶς, ἀπὸ τοῦ τέλους τοῦ παρελθόντος αἰῶνος μεγάλη ὑπῆρξεν ἡ διαμάχη περὶ τὴν μέθοδον. Ἡ διαμάχη ἐστρέφετο περὶ τὴν προτίμησιν τῆς ἀπαγωγικῆς ἢ τῆς συναγωγικῆς μεθόδου. Σήμερον ὁ μεθοδολογικὸς μονισμὸς ἀποδοκιμάζεται. Ἀντιθέτως, παραλλήλως πρὸς τὴν ἀπαγωγικὴν καὶ τὴν συναγωγικὴν μέθοδον προστίθεται νῦν καὶ νέα τοιαύτη, ἀναγωγικὴ ἐμπειρικὴ μέθοδος. Ἡ μέθοδος αὕτη συνίσταται εἰς τὴν συγκέντρωσιν ἐμπειρικῶν δεδομένων καὶ γεγονότων, τῶν ὁποίων ἐπιχειρεῖται δοκιμαστικὴ ἐξήγησις καὶ συσχετίσις δι' ὑποθέσεων. Αἱ ὑποθέσεις ἐκεῖναι, αἱ ὁποῖαι ἀντέχουν εἰς μίαν ὠρισμένην γενίκευσιν καὶ δέν εὐρίσκονται εἰς ἀντίφασιν τοῦλάχιστον πρὸς ἄλλας γειτονικὰς ὑποθέσεις, ἀποκτοῦν τὴν ἀξίαν θεωρίας, ὑπὸ τὴν ὁποίαν ὅμως δέν νοεῖται αὕτη αὕτη ἡ ἀλήθεια. Ἐφ' ὅσον ἐπιτυγχάνεται περαιτέρω ὁ συσχετισμὸς ξένων πρὸς ἀλλήλας θεωριῶν διὰ ὑποθέσεων νὰ ἀναχθῆ εἰς ὠρισμένην συστηματικὴν εἰκόνα, ὀμιλοῦμεν

περί γενικής θεωρίας. Ἐπιτυχής είναι ἡ θεωρία εκείνη, ἥτις ἐπαληθεύεται ὑπὸ τῶν πραγματικῶν γεγονότων. Ἐὰν ἡ ἐπαλήθευσις δὲν εἶναι δυνατή, δὲν δυνάμεθα νὰ ὀμιλήσωμεν οὔτε περὶ διαψεύσεως οὔτε περὶ ἐπαληθεύσεως τῆς θεωρίας. Αἱ ἀνώτεροι, συνθετικὰ τρόπον τινὰ θεωρίαί, αἱ βασιζόμεναι εἰς ἐπὶ μέρους τοιαύτας, δὲν πρέπει νὰ στηρίζονται ἐπὶ διαψευδομένων ἢ ἀντιφατικῶν θεωριῶν. Ἡ μέθοδος αὕτη ὀνομάζεται ἀναγωγή. Ἄλλ' ἡ ἀναγωγή χρησιμοποιοῖται ἐκ νέου. Μία ὑπόθεσις, μία θεωρία εἶναι ὀρθή ὅταν αὕτη, ἡ τοῦλάχιστον αἱ ὑπο-ὑποθέσεις τῆς, δύνανται νὰ ἀναχθοῦν εἰς ὠρισμένας μερικωτέρας ὑποθέσεις καὶ θεωρίας καὶ αὗται εἰς ὑπάρχοντα καὶ ἀποδεδειγμένα οικονομικὰ γεγονότα, στατιστικὰ κλπ. Ἀπὸ τὴν συνολικὴν γενικὴν δηλαδὴ θεωρίαν δέον νὰ κατασκευάζονται μερικώτεροι θεωρίαί καὶ ἐκ τούτων ὑποθέσεις περικλείουσαι τὰ πραγματικὰ γεγονότα. Ἐνῶ δηλαδὴ εἰς τὴν πρώτην ἀναγωγὴν ἡ πραγματικότης ἀνάγεται (ἀπλοποιεῖται) εἰς θεωρίας, εἰς τὴν δευτέραν ἀναγωγὴν αἱ θεωρίαί αὗται ἀνάγονται εἰς τὴν πραγματικότητα (δηλαδὴ ἐπαληθεύονται, ἐὰν συμφωνοῦν μὲ αὐτήν).

Ὅσον ἀφορᾷ τὰ ἐφαρμοζόμενα μέσα, ἡ οικονομικὴ τῆς ἀναπτύξεως χρησιμοποιοῖ τὴν πλουσίαν προσφορὰν τῆς οικονομικῆς ἐπιστήμης, ὡς αὕτη ἐξελιχθῆ κατὰ τὴν παροῦσαν περίοδον. Οὕτω, χρησιμοποιοῖ καὶ τὴν ποσοτικὴν καὶ τὴν ποιοτικὴν καὶ τὴν ὀριακὴν ἀνάλυσιν κλπ.

Ἰδιαιτέρας σημασίας διὰ τὴν οικονομικὴν τῆς ἀναπτύξεως εἶναι :

### 1. Ἡ μακροοικονομικὴ ἀνάλυσις

Μέχρι τῆς ἐποχῆς τοῦ Keynes ἡ ἀνάλυσις ἦτο κυρίως μικροοικονομική, ἀφιερῶτο δηλαδὴ εἰς τὴν μελέτην τῶν ἀτομικῶν δράσεων καὶ ἀντιδράσεων καὶ τῶν συνδεδεμένων μὲ τὴν ἀτομικὴν συμπεριφορὰν ποσοτήτων. Μόνον εἰς τὴν περὶ χρήματος θεωρίαν ἡ ἀνάλυσις ἦτο ἐν μέρει μακροοικονομική. Ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ Keynes καὶ τῆς σοσιδικῆς σχολῆς τὸ ἐνδιαφέρον στρέφεται εἰς τὰ συνολικὰ μεγέθη, εἰς τὰς συνολικὰς ποσότητας (ἐθνικὸν εἰσόδημα, συνολικὴ κατανάλωσις, συνολικὴ ἀποταμίευσις κλπ.), αἱ ὁποῖαι ἐνδιαφέρουν ὀλοκλήρους ὁμάδας, κλάδους ἢ τὴν ὅλην οἰκονομίαν καὶ αἱ ὁποῖαι εἶναι δεκτικαὶ στατιστικῆς συλλήψεως καὶ ἐρμηνείας (μακροοικονομικὴ ἀνάλυσις). Ἡ μακροοικονομικὴ ἀνάλυσις, ἐρμηνεύουσα τὴν οἰκονομικὴν ζωὴν διὰ τῆς συναρμογῆς τῶν συνολικῶν τούτων ποσοτήτων καὶ ἀναζητοῦσα νὰ ἀποκαλύψῃ τὰς χαρακτηριστικὰς σχέσεις μεταξύ τούτων, κατέστησε δυνατὴν τὴν ἀπλοποίησιν τοῦ πλήθους τῶν μεταβλητῶν εἰς ἐλαχίστας, ἐχούσας οὐσιώδη βαρῦτητα καὶ ἐπέτρεψε τὴν ἐπιλογὴν ἐκείνων αἱ ὁποῖαι θὰ εἶχον στρατηγικὴν σημασίαν διὰ τὸν ἐπιπρασμὸν τῶν οἰκονομικῶν φαινομένων. Περαιτέρω αὕτη κατέστησε δυνατὴν τὴν τεχνικὴν τῶν ἐθνικῶν λογαριασμῶν ὑπὸ ὅλας αὐτῶν τὰς μορφὰς (ἐθνικὸς προϋπολογισμὸς, λογιστικὴ ἐθνικοῦ κεφαλαίου, ἐθνικοῦ προϊόντος, πινάκων εἰσροῶν - ἐκροῶν, λογιστικὴ χρηματικῶν ροῶν).

### 2. Ἡ δυναμικὴ ἀνάλυσις

Ἡ ἀνάλυσις λέγεται δυναμικὴ ἐὰν αἱ τιμαὶ τῶν μεταβλητῶν εἰς τὰς ἐρευ-

νητέας σχέσεις δὲν ἀναφέρονται συνολικῶς εἰς τὸ αὐτὸ χρονικὸν σημεῖον ἢ εἰς τὴν αὐτὴν χρονικὴν περίοδον. Ἀντιθέτως, λέγομεν ὅτι μία ἀνάλυσις ὠρισμένου οἰκονομικοῦ φαινομένου εἶναι σ τ α τ ι κ ῆ, ἔαν εἰς τὴν ἀνάλυσιν ταύτην ὑπείσ-  
έρχωνται μεταξὺ τῶν διαφόρων μεταβλητῶν τοιαῦται σχέσεις μόνον, εἰς τὰς ὁποίας ἡ τιμὴ τῶν μεταβλητῶν νὰ ἀναφέρεται εἰς τὸ αὐτὸ χρονικὸν σημεῖον ἢ εἰς τὴν αὐτὴν περίοδον. Λ.χ. ἔαν ἡ σημερινὴ ζήτησις ὠρισμένου ἀγαθοῦ λαμβάνεται ὡς συνάρτησις τῆς σημερινῆς τιμῆς καὶ τῆς τάσεως τῶν τιμῶν εἰς τὸ μέλλον, ἡ ἀνάλυσις εἶναι δυναμικὴ. Μαθηματικῶς : ἔαν ὑποθέσωμεν ὅτι ἀναζητοῦμεν τὴν ἀξίαν τῆς συνολικῆς καταναλώσεως  $C_t$  εἰς τὴν περίοδον  $t$  συναρτή-  
σει τοῦ εἰσοδήματος  $Y_{t+1}$  τῆς προηγουμένης περιόδου ( $t-1$ ), ἔχομεν τὴν ἑξῆς δυναμικὴν σχέσιν :

$$C_t = f(Y_{t-1})$$

Βασικῶς πᾶσα δυναμικὴ ἀνάλυσις δύναται νὰ ἐπιχειρηθῇ εἴτε ὡς ἀ ν ἄ λ υ σ ι ς π ε ρ ι ὀ δ ῶ ν εἴτε ὡς ἀ ν ἄ λ υ σ ι ς ἀ ν α λ ο γ ι ῶ ν. Εἰς τὴν πρώτην περίπτωσιν ἡ ἀνάλυσις ἀναφέρεται εἰς ἀσυνεχῆ διαδοχικὰ χρονικὰ σημεῖα, εἰς τὴν δευτέραν ἐρευνᾶται ἡ χρονικὴ διαδρομὴ μεταβλητῶν ὡς συνεχῶν συναρ-  
τήσεων τοῦ χρόνου. Τὸ μαθηματικὸν ὄργανον τῆς ἀναλύσεως περιόδων εἶναι ἡ ἑ ξ ἰ σ ω σ ι ς δ ι α φ ο ρ ῶ ν, τῆς ἀναλύσεως ἀναλογιῶν ἢ δ ι α φ ο ρ ι κ ῆ ἑ ξ ἰ σ ω σ ι ς. Ἐὰν περιγράφη τις τὸν τρόπον καθ' ὃν λ.χ. μία τιμὴ αὐξάνεται ἔναντι τῆς χρονικῶς προηγουμένης τιμῆς ὡς ἀκολουθῶς :

$$P_{t+1} = \alpha + P_t$$

ὅπερ δηλαδὴ σημαίνει ὅτι ἡ αὐριανὴ τιμὴ θὰ εἶναι μεγαλυτέρα τῆς σημερινῆς κατὰ τὴν σταθερὰν  $\alpha$ , ἐπιχειρεῖ ἀνάλυσιν περιόδων. Ἐὰν ἡ τιμὴ εἰς τὴν χρονικὴν περίοδον τῆς ἀφετηρίας εἶναι  $P_0$  εἰς τὸ χρονικὸν σημεῖον 1 θὰ εἶναι  $P_0 + \alpha$ , εἰς τὸ χρονικὸν σημεῖον 2,  $P_0 + 2\alpha$ , κ.ο.κ.

Ἐὰν περιγράφη τις, ἀντιθέτως, τὴν χρονικὴν κίνησιν τῆς τιμῆς κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὥστε νὰ λαμβάνη τὸ ποσοστὸν τῆς ἐν τῷ χρόνῳ μεταβολῆς τῆς τιμῆς, ὡς σταθερόν, χρησιμοποιεῖται ἡ διαφορικὴ ἑξίσωσις :

$$\frac{dp}{dt} = \alpha$$

τῆς ὁποίας ἡ λύσις εἶναι :

$$P = \alpha t + C$$

Ἐνθα  $C$  = σταθερά, δίδουσα εἰς μηδὲν χρόνον τὴν τιμὴν ἀφετηρίας. Τὸ ἀποτέλεσμα εἰς ἀμφοτέρας τὰς περιπτώσεις εἶναι βεβαίως τὸ αὐτό. Μόνον ὅτι εἰς τὴν πρώτην περίπτωσιν ἡ κίνησις τῆς τιμῆς περιγράφεται ὡς συνεχῆς συνάρτησις τοῦ χρόνου, ἐνῶ εἰς τὴν δευτέραν ὡς ἀσυνεχῆς. Αἱ σύγχρονοι θεωρίαι τῆς μακροχρονίου ἀναπτύξεως τῆς οἰκονομίας ἐπιχειροῦνται κυρίως ὡς ἀ ν ἄ λ ὀ γ ῶ ν.

Ἡ σημασία τῆς δυναμικῆς ἀναλύσεως διὰ τὴν οἰκονομικὴν ἔρευναν ἀπο-

δεικνύεται σαφώς ἐκ τοῦ γεγονότος, ὅτι ἡ προσαρμογὴ τῶν οἰκονομικῶν μεταβλητῶν εἰς τὰς μεταβολὰς τῶν δεδομένων δὲν ἐπακολουθεῖ μὲ ἀπείρως μεγάλην ταχύτητα ἀντιδράσεως, ἀλλ' ἀπαιτεῖ χρόνον. Ἐὰν ἡ ταχύτης ἀντιδράσεως ἐνὸς οἰκονομικοῦ συστήματος εἰς τὰς μεταβολὰς τῶν δεδομένων ἦτο μεγάλη, ἡ στατική μορφή τῆς ἀναλύσεως θὰ ἐκρίνετο ἐπαρκῆς. Ἐὰν δηλαδὴ ἡ προσαρμογὴ εἰς τὰς μεταβολὰς ἐπηκολούθει στιγμιαίως, θὰ ἤρκει ἡ σύγκρισις τῶν εἰς τὰ δύο χρονικά σημεῖα ἀντιστοιχούντων μεγεθῶν, λ.χ. τιμῶν ἰσορροπίας, δηλαδὴ στατική ἀνάλυσις. Ἡ ἀνάλυσις ἐν προκειμένῳ θὰ ἀπέβλεπεν εἰς τὸ νὰ περιγράφη τὸν τρόπον καθ' ὃν ἡ μεταβολὴ τῶν δεδομένων ἐπηρεάζει τὰς τιμὰς ἰσορροπίας τῶν σχετικῶν μεταβλητῶν. Τὴν τοιαύτην ἀνάλυσιν χαρακτηρίζουν ὡς  $\sigma \upsilon \gamma \kappa \rho \iota \tau \iota \kappa \eta \nu - \sigma \tau \alpha \tau \iota \kappa \eta \nu$  ἀνάλυσιν. Ἐὰν ἡ νέα κατάσταση ἰσορροπίας εἶναι σταθερά, ἡ κατάσταση αὕτη τῆς ἰσορροπίας ὑποδηλοῖ τὴν θέσιν εἰς τὴν ὁποίαν τὸ σύστημα τείνει συνεπεῖα τῶν μεταβολῶν, ἐφ' ὅσον δὲν θὰ ὑπειέλθουν κατὰ τὴν περαιτέρω διαδρομὴν νέαι μεταβολαὶ τῶν δεδομένων. Τῇ βοηθείᾳ τῆς συγκριτικῆς - στατικῆς ἀναλύσεως ἀνευρίσκεται ἡ τάσις, ἡ ὁποία ἀπορρέει ἐκ τινος μεταβολῆς τῶν δεδομένων. Ἡ συγκριτικὴ - στατικὴ ἀνάλυσις ταυτίζεται ἐνεκεν τούτου μὲ τὴν «εἰς τὸ διηνεκὲς» θεώρησιν τῶν παλαιότερων οἰκονομολόγων.

Εἰς τὴν πραγματικότητα, ἐν τούτοις, ἡ μετάβασις ἀπὸ μιᾶς καταστάσεως ἰσορροπίας εἰς μίαν νέαν κατάσταση ἰσορροπίας, ἀνταποκρινομένην εἰς μεταβολὴν τῶν δεδομένων, δὲν συντελεῖται κατὰ κανόνα μὲ ἀπείρως μεγάλην ταχύτητα ἀντιδράσεως. Ἡ διαδικασία τῆς προσαρμογῆς ἀπαιτεῖ χρόνον. Ἡ θεωρία δέον νὰ ἐρευνήσῃ ἀκριβῶς αὐτὴν τὴν διαδικασίαν ἐν τῷ χρόνῳ καὶ νὰ δείξη λεπτομερῶς τὴν ὁδόν, ἐπὶ τῆς ὁποίας συντελεῖται ἡ προσαρμογὴ. Καὶ ἡ μελέτη αὕτη τῆς διαδικασίας προσαρμογῆς, ἥτις κατ' οὐσίαν συνίσταται εἰς τὸ νὰ καταδειχθῇ πῶς τὸ αὔριον γεννᾶται ἀπὸ τὸ σήμερον, εἶναι ἀκριβῶς δυνατὴ μόνον εἰς τὰ πλαίσια τῆς δυναμικῆς ἀναλύσεως.

Εἰς ἐν καθωρισμένον στατικὸν σύστημα οὐδεμία κίνησις εἶναι δυνατή. Αἱ διὰ τοῦ συστήματος ὀρισμέναι τιμαὶ τῶν μεταβλητῶν δὲν ἐμφανίζουν μεταβολὰς ἐν τῷ χρόνῳ. Αἱ τιμαὶ ἰσορροπίας τῶν μεταβλητῶν παραμένουν, ἐφ' ὅσον δὲν μεταβάλλονται τὰ δεδομένα, σταθεραί. Ἐὰς λάβωμεν ὡς παράδειγμα τὴν θεωρίαν τοῦ προσδιορισμοῦ τοῦ εἰσοδήματος. Εἰς μίαν κλειστὴν οἰκονομίαν ἡ ροπὴ πρὸς κατανάλωσιν δίδεται διὰ τῆς συναρτήσεως :

$$C = \alpha + \beta Y \quad (\alpha > 0, \quad 0 < \beta < 1)$$

ἐνθα  $C$  εἶναι τὸ ὕψος τῆς καταναλώσεως κατὰ χρονικὴν μονάδα καὶ  $Y$  τὸ ὕψος τοῦ πραγματικοῦ εἰσοδήματος. Ἐστω ὅτι τὸ ὕψος τῶν πραγματικῶν ἐπενδύσεων καθορίζεται αὐτόνομως καὶ ἔχει μέγεθος  $I_0$ . Ἐπειδὴ τὸ μέγεθος τοῦ εἰσοδήματος εἶναι ἐξ ὀρισμοῦ ἴσον πρὸς τὸ ἄθροισμα τῆς καταναλώσεως καὶ ἐπενδύσεως, μεταξὺ τῶν μεταβλητῶν ὑφίστανται αἱ ἀκόλουθοι σχέσεις :

$$C = \alpha + \beta Y$$

$$I = I_0$$

$$Y = C + I$$



Ὡς προκύπτει εὐχερῶς ἐκ τῶν ἀνωτέρω, αἱ τρεῖς αὗται ἐξισώσεις, αἱ ὁποῖαι ἔχουν ὅλοι στατικὸν χαρακτήρα, προσδιορίζουν τὸ ὕψος τοῦ εισοδήματος καὶ τῆς καταναλώσεως. Συνάγεται ὅθεν

$$Y = \frac{\alpha}{1-\beta} + \frac{1}{1-\beta} \cdot I_0$$

Ἐφ' ὅσον δὲν μεταβάλλονται τὰ δεδομένα (ροπή πρὸς κατανάλωσιν καὶ αὐτόνομος ἐπένδυσις) τὸ ἀντιστοιχοῦν εἰς τὸν χρόνον αὐτὸν εἰσόδημα παραμένει σταθερόν.

Ἄς ὑποθέσωμεν τώρα ὅτι τὸ ὕψος τῶν ἐπενδύσεων, μὲ ἀμετάβλητον τὴν ροπὴν πρὸς κατανάλωσιν, αὐξάνεται κατὰ τὸ ποσὸν  $\dot{I}$ . Ἐὰν ὀρίσωμεν τὰς εἰς τὰ δεδομένα ταῦτα ἀντιστοιχοῦσας μεταβολὰς τῶν τιμῶν ἰσορροπίας τοῦ εἰσοδήματος καὶ τῆς καταναλώσεως ὡς  $\dot{Y}$  καὶ  $\dot{C}$ , προκύπτουν ἀμέσως αἱ ἀκόλουθοι μεταβολαὶ ἀπὸ τὸ ἀνωτέρω σύστημα τῶν ἐξισώσεων, ἐὰν ἀντικαταστήσωμεν τὸ  $I_0$  μὲ  $I_0 + I$  Οὕτω

$$\dot{Y} = \frac{1}{1-\beta} \cdot \dot{I}$$

Ἡ εἰσοδηματικὴ μεταβολὴ δίδεται ἐνταῦθα ἐντὸς τῶν πλαισίων τῆς συγκριτικῆς - στατικῆς ἀναλύσεως.

Ἐὰν θελήσωμεν τώρα νὰ συλλάβωμεν τὴν μεταβατικὴν διαδικασίαν ἀπὸ τὴν παλαιὰν εἰς τὴν νέαν κατάστασιν ἰσορροπίας, πρέπει νὰ διερευνήσωμεν τὴν χρονικὴν διαδρομὴν τῶν ἐπιδράσεων τῆς ὑψώσεως τῆς ἐπενδύσεως. Ἡ ἄνοδος τῶν ἐπενδύσεων κατὰ τὸ ποσὸν  $\dot{I}$  φέρει ἀμέσως ἄνοδον τοῦ εἰσοδήματος κατὰ τὸ αὐτὸ ποσόν, ἢ ἄνοδος τοῦ εἰσοδήματος ἐπιδρᾷ κατὰ τὴν χρονικὴν διαδρομὴν περαιτέρω εἰς ἄνοδον τῆς καταναλώσεως, ἢ ὁποῖα πάλιν ἄγει εἰς ἄνοδον τοῦ εἰσοδήματος κ.ο.κ. Ἡ σειρὰ αὕτη εἶναι μία οὐσιώδης δυναμικὴ μορφή τῆς ἀναλύσεως. Συνδέομεν τὴν σήμερον πραγματοποιηθεῖσαν εἰσοδηματικὴν μεταβολὴν μὲ μίαν συναγομένην ἐκ ταύτης «αὐριανήν» μεταβολὴν τῆς καταναλώσεως. Ἄς ὀρίσωμεν τὸ σήμερον μὲ  $t$ , τὸ αὔριον μὲ  $t + 1$ , ὅποτε ἔχομεν

$$\dot{C}_{t+1} = \beta \cdot \dot{Y}_t \quad (1)$$

Ἡ ἐξίσωσις αὕτη, ἣ ὁποῖα περιέχει τὴν πρώτην ὀπλουστέραν παραδοχὴν ἐπὶ μιᾷ δυνατῆς ἀντιδράσεως τῶν καταναλωτῶν εἰς περίπτωσιν ἀνόδου τοῦ εἰσοδήματος, ἀποτελεῖ δυναμικὴν σχέσιν. Μὲ τὴν βοήθειάν της δυνάμεθα ἤδη νὰ παρακολουθήσωμεν τὴν χρονικὴν ἐξέλιξιν τοῦ εἰσοδήματος. Ἐξ ὀρισμοῦ πρέπει εἰς ἐκάστην περίοδον νὰ εἶναι :

$$\dot{Y}_{t+1} = \dot{C}_{t+1} + \dot{I} \quad (2)$$

Αἱ δύο αὗται ἐξισώσεις καθορίζουν ἤδη τὴν χρονικὴν ἐξέλιξιν τοῦ εἰσοδήματος. Ἀμφότεραι δύνανται νὰ ἀναχθοῦν εἰς μίαν :

$$\dot{Y}_{t+1} = \beta \cdot \dot{Y}_t + \dot{I} \quad (3)$$

είς τὴν ὁποίαν τὸ  $\beta$  καὶ τὸ  $\dot{I}$  εἶναι δεδομένα μεγέθη. Ἡ δυναμικὴ αὕτη σχέσις — ὑπὸ μορφὴν ἑξισώσεως διαφορῶν — συνδέει τὴν μεταβολὴν τοῦ εἰσοδήματος «σήμερον» μὲ τὴν μεταβολὴν τοῦ εἰσοδήματος «αὔριον». Ἐὰν π.χ.  $\dot{I} = 100$  καὶ  $\beta = \frac{1}{2}$ , ἡ εἰσοδηματικὴ μεταβολὴ τῆς πρώτης περιόδου θὰ εἶναι  $\dot{Y}_1 = 100$

τῆς δευτέρας  $\dot{Y}_2 = 150$ , τῆς τρίτης  $\dot{Y}_3 = 175$  κ.ο.κ.

Τὸ δυναμικὸν σύστημα τῶν ἑξισώσεων (1) καὶ (2) εἶναι καθωρισμένον. Εἰς τοῦτο ἀντιστοιχεῖ μία καὶ μόνον μία χρονικὴ διαδικασία ἐξελίξεως τοῦ εἰσοδήματος. Ἄλλ' ὅ,τι εἶναι ὠρισμένον, εἶναι ἡ διαδικασία καθ' ἣν τὸ εἰσόδημα δὲν παραμένει εἰς τὸν χρόνον σταθερόν, ἀλλ' αὐξάνει συνεχῶς, καίτοι μὲ ὀλονὲν μειουμένην αὔξησιν. Τὸ σύστημα εἶναι ὠρισμένον, χωρὶς νὰ σταματᾷ πᾶσα κίνησις εἰς αὐτό. Ἐδῶ ἔγκειται ἡ ἀποφασιστικὴ διαφορὰ ἐνὸς δυναμικοῦ καὶ ἐνὸς στατικοῦ συστήματος.

Ἐν κατακλείδι, τέλος, σκόπιμον εἶναι νὰ διαλυθοῦν ὠρισμένοι παρανοήσεις, αἱ ὁποῖαι συναντῶνται συχνάκις. Οὕτω, πολλοὶ ταυτίζουν τὴν «στατικήν-δυναμικήν» πρὸς τὴν «στάσιμον-οὐχὶ στάσιμον ἢ ἐξελικτικήν». Ἡ ἔκφρασις «στάσιμος-οὐχὶ στάσιμος» χαρακτηρίζει τὴν κατάστασιν μιᾶς οἰκονομίας, ἐνῶ ἡ ἔκφρασις «στατικὴ-δυναμικὴ» ἀναφέρεται εἰς τὴν μέθοδον ἀναλύσεως ἐνὸς οἰκονομικοῦ φαινομένου. Στάσιμος εἶναι ἡ οἰκονομία, εἰς ἣν αἱ οὐσιώδεις μεταβληταὶ παραμένουν κατὰ τὴν πορείαν τοῦ χρόνου σταθεραί, οὐχὶ στάσιμος, εἰς ἣν αἱ οὐσιώδεις μεταβληταὶ δὲν παραμένουν σταθεραὶ κατὰ τὴν πορείαν τοῦ χρόνου (ὄρα κατωτέρω κεφ. Ἀνάπτυξις καὶ πρόσδος).

Σφάλμα εἶναι ἐπίσης τὸ νὰ ταυτίζεται ἡ στατικὴ μὲ τὴν ἰσορροπίαν καὶ ἡ δυναμικὴ μὲ τὴν ἀνισορροπίαν, ἐν τῇ ἐννοίᾳ ὅτι ὑπὸ τὸν ὄρον στατικὴ θεωρεῖται ἡ θεωρία οἰκονομικῆς ἰσορροπίας καὶ ὑπὸ τὸν ὄρον δυναμικὴ θεωρεῖται ἡ θεωρία τῆς οἰκονομικῆς ἀνισορροπίας. Τόσον ἡ κατάστασις τῆς ἰσορροπίας, ὅσον καὶ ἡ κατάστασις τῆς ἀνισορροπίας δύνανται, ἀναλόγως τῶν τιθεμένων ζητημάτων, νὰ ἀπαιτοῦν τὴν ἐφαρμογὴν τόσοσιν στατικῶν ὅσον καὶ δυναμικῶν μορφῶν ἀναλύσεως.

Τέλος, ἡ στατικὴ ἀνάλυσις ταυτίζεται ὑπὸ τινων μὲ τὴν βραχυχρόνιον ἀνάλυσιν καὶ ἡ δυναμικὴ μὲ τὴν μακροχρόνιον. Ἡ ταύτισις αὕτη εἶναι ἐπίσης ἐσφαλμένη. Πρόκειται περὶ δύο διακρίσεων ἐντελῶς διαφόρου φύσεως. Ζητήματα ἐξελίξεως, ἥτοι διαδικασίας, ἐρευνῶνται πάντοτε εἰς τὰ πλαίσια τῆς δυναμικῆς ἀναλύσεως, ἀνεξαρτήτως ἐὰν ἡ διαδικασία εἶναι βραχυχρονίου ἢ μακροχρονίου φύσεως. Ἐξ ἄλλου, μακροχρόνια μεταβολαὶ δεδομένων (λ.χ. πληθυσμιακαὶ μεταβολαὶ) δύνανται νὰ ἐρευνηθοῦν καὶ εἰς τὰ πλαίσια τῆς στατικῆς ἀναλύσεως. Τὸ πᾶν ἐξαρτᾶται, ἐκ τοῦ προβλήματος, τὸ ὁποῖον ἐτέθη πρὸς διερεύνησιν.

### 3. Ἡ μακροχρονικὴ ἀνάλυσις

Περὶ τῆς ἐννοίας ταύτης ἐγένετο λόγος ἀνωτέρω. Οὐσιώδεις εἶναι νὰ τονι-

σθῆ και αὔθις, ὅτι ἐνῶ εἰς τὴν βραχυχρόνιον ἀνάλυσιν περιοριζόμεθα ἀποκλειστικῶς εἰς τὸ ἐπὶ τοῦ εἰσοδήματος ἀποτέλεσμα τῶν ἐπενδύσεων, δηλ. εἰς τὴν ἐπίδρασιν τούτων ἐπὶ τοῦ ἔθνικοῦ εἰσοδήματος, εἰς τὴν μακροχρόνιον ἀνάλυσιν ἐρευνᾶται τὸ καλούμενον ἀποτέλεσμα ἐπὶ τῆς παραγωγικῆς ἱκανότητος τῶν ἐπενδύσεων, δηλ. ἡ ἐπίδρασις των ἐπὶ τῆς ἱκανότητος τοῦ παραγωγικοῦ μηχανισμοῦ. Ἐντὸς τῶν πλαισίων τῆς βραχυχρόνιου ἀναλύσεως, ἡ θεωρία διερευνᾷ τοὺς προσδιοριστικούς παράγοντας τοῦ εἰσοδήματος μὲ δεδομένον τὸν παραγωγικὸν ἐξοπλισμὸν, δεδομένην τὴν τεχνικὴν καὶ δεδομένον τὸ ὕψος τοῦ πληθυσμοῦ. Ἡ μακροχρόνιος ὁμως ἀνάλυσις δὲν ἐπιτρέπεται νὰ παρίδη τὴν διπλὴν ἐπίδρασιν τῶν ἐπενδύσεων, τόσον ἐπὶ τοῦ εἰσοδήματος, ὅσον καὶ ἐπὶ τῆς παραγωγικῆς ἱκανότητος.

#### 4. Ἡ τεχνικὴ τῆς οἰκονομομετρίας

Ἡ οἰκονομομετρικὴ, θεμελιωθεῖσα ὑπὸ τοῦ R. Frish, C. Roos καὶ τοῦ I. Fisher, προσέλαβε διὰ τῶν ἐργασιῶν τοῦ Koopman, τοῦ Tinbergen κ.λ.π. συστηματικὴν μορφήν. Χαρακτηριστικὸν τῆς οἰκονομομετρίας εἶναι τὸ πνεῦμα τῆς συνθέσεως, ἡ ὁποία χαρακτηρίζει τὸ ἀντικείμενον καὶ τὴν μέθοδόν της. Αὐτὴ προσπαθεῖ νὰ συνδυάσῃ μεθόδους ἀναλύσεως, μέχρι τοῦδε ἀπομονωμένες. Ἀπὸ τὴν μίαν πλευρὰν τὴν λογικὴν καὶ ἀπαγωγικὴν μέθοδον, ἦτις διατυπώνει γενικὰ συμπεράσματα, συνήθως ὑπὸ μαθηματικὴν μορφήν, καὶ ἀπὸ τὴν ἄλλην τὴν ἐμπειρικὴν ἀνάλυσιν, ἡ ὁποία μελετᾷ, μέσῳ τῆς στατιστικῆς, τὰς σχέσεις μεταξὺ τῶν ἀριθμητικῶν δεδομένων. Ὁ Leontief ὀρίζει τὴν οἰκονομομετρίαν ὡς «εἰδικὸν τύπον οἰκονομικῆς ἀναλύσεως, εἰς τὸν ὁποῖον ἡ γενικὴ θεωρητικὴ μέθοδος, διατυπωμένη συχνάκις ὑπὸ καθαρῶς μαθηματικὴν μορφήν, συνδυάζεται μέσῳ περιπλόκων στατιστικῶν διαδικασιῶν μὲ τὴν ἐμπειρικὴν μέτρησιν τῶν οἰκονομικῶν φαινομένων». Ὁ Tinbergen προτείνει τὸν ἀκόλουθον ὀρισμὸν: «Στατιστικὴ παρατήρησις ἀντιλήψεων θεωρητικῶς θεμελιωμένων, ἡ μαθηματικὴ οἰκονομία ἐργαζομένη ἐπὶ μετρούμενων δεδομένων». Διὰ τὴν κατανόησιν τοῦ τρόπου ἐνεργείας τῆς οἰκονομομετρίας, παραθέτομεν τὸ χαρακτηριστικὸν παράδειγμα τοῦ Tinbergen, εἰλημμένον ἀπὸ τὸ τέννις: Ὁ οἰκονομολόγος σερβίρει — ἀναζητεῖ τὰς σχέσεις, αἱ ὁποῖαι ὑφίστανται μεταξὺ τοῦ πρὸς ἐξήγησιν φαινομένου καὶ τῶν φαινομένων, τὰ ὁποῖα δύνανται νὰ βοηθήσουν εἰς τὴν ἐξήγησιν ταύτην. Διατυπώνει περὶ αὐτοῦ ἓνα μαθηματικὸν τύπον. Ὁ στατιστικὸς εἰσέρχεται τώρα εἰς τὸ παιχνίδι: ἡ προσπάθειά του συνίσταται εἰς τὸ νὰ εἴπῃ ἐὰν αἱ θεωρητικαὶ σχέσεις ἀποδεικνύονται στατιστικῶς καὶ ἐν καταφατικῇ περιπτώσει, ἐὰν ἡ μέτρησις ὠρισμένων μεγεθῶν θὰ ἐπιτρέψῃ νὰ ἐπιτευχθοῦν συγκεκριμένα πληροφοροῖα περισσότερον ἐκτεταμένα ἐπὶ τῶν σχέσεων. Δύνανται νὰ θέσῃ ὑπὸ τὴν στατικὴν βάσανον εἴτε μίαν μόνον σχέσιν μεταξὺ τῶν ἐξεταζομένων οἰκονομικῶν μεγεθῶν (διὰ τῶν μεθόδων τῆς ἐπλήρης ἢ πολλῶν σχέσεων), εἴτε σύνολον ταυτοχρόνων οἰκονομικῶν σχέσεων. Ὁ στατιστικὸς δύνανται νὰ φθάσῃ εἰς συμπεράσματα «ἄνευ ὄρων». Ταῦτα δὲν δύνανται νὰ εἶναι παρὰ ἀρνητικά. Ἡ θεωρία ἀπορρίπτεται. Τὰ θετικὰ συμπεράσματα εἶναι «ὑπὸ ὄρους». Ἀποτελοῦν ἀντικείμενον συμπληρωματικῶν πληροφοριῶν.

Ἐν συνεχείᾳ τῆς στατιστικῆς βασάνου, ἡ ἀρχικὴ θεωρία θὰ πρέπει νὰ ἀναθεωρηθῆ: ἀποστέλλεται ἐκ νέου εἰς τὸν οἰκονομολόγον, ὁ ὁποῖος θὰ ὑποβάλλῃ ἐκ νέου τὰς ἐργασίας του εἰς τὸν στατιστικόν. Αἱ οἰκονομομετρικαὶ μέθοδοι χρησιμοποιοῦνται σήμερον εἰς τὴν ἐπεξεργασίαν τῶν ὑποδείγματων.

### 5. Τὰ ὑποδείγματα

Ἐποδειγμα καλεῖται ἐπιτοποιημένη ἀλλὰ πλήρης μαθηματικὴ παράστασις τῆς οἰκονομικῆς ἐξελίξεως μιᾶς κοινωνίας (ἐνὸς κράτους) κατὰ μίαν δεδομένην περίοδον. Τὸ ὑπόδειγμα εὐρισκόμενον πρὸς τὴν πραγματικὴν περιοχὴν, περιγράφει τὴν λειτουργίαν ἐνὸς οἰκονομικοῦ συστήματος διὰ σειρᾶς ταυτοχρόνων ἐξισώσεων ἐκφραζουσῶν τὰς σχέσεις, αἱ ὁποῖαι ὑφίστανται μεταξύ μετρησίμων οἰκονομικῶν μεγεθῶν, θεωρουμένων ὡς σημαντικῶν διὰ τὴν λειτουργίαν τοῦ συστήματος. Ἡ κατασκευὴ ἐνὸς ὑποδείγματος πραγματοποιεῖται εἰς δύο στάδια, τὸ στάδιον τῆς θεωρητικῆς ἐπεξεργασίας καὶ τὸ στάδιον τῆς ἱστορικο-στατιστικῆς ἐπεξεργασίας. Εἰς τὸ στάδιον τῆς θεωρητικῆς ἐπεξεργασίας χρησιμοποιοῦνται δύο κατηγοριῶν μεταβληταί: α) αἱ ἐξωγενεῖς ἐπεξεργασίας χρησιμοποιοῦνται εἰς δύο κατηγορίας: α) αἱ ἐξωγενεῖς μεταβληταί, ἧτοι ἐκεῖναι τὰς ὁποίας ὁ οἰκονομολόγος θεωρεῖ ὡς κειμένας ἐκτὸς τοῦ συστήματος καὶ τὰς ὁποίας ἐκλαμβάνει ὡς δεδομένας (π.χ. αὐξησις τοῦ πληθυσμοῦ), β) αἱ ἐνδογενεῖς μεταβληταί, ἧτοι ἐκεῖναι τὰς ὁποίας ὁ οἰκονομολόγος θεωρεῖ ὡς καθοριζόμενας ὑπὸ τῆς λειτουργίας τοῦ συστήματος (π.χ. τιμαί, μισθοί, ἀπασχόλησις, ἐπιτόκιον κλπ.).

Αἱ ἐξισώσεις τοῦ συστήματος ἐκφράζουν 4 τύπους σχέσεων:

- α) Ταυτότητας ἢ ἐξισώσεις ἐξ ὀρισμοῦ (π.χ. τιμαί  $\times$  ποσότητες = ἀξία).
- β) Σχέσεις ἢ ἐξισώσεις θεσμικὰς (λ.χ. σχέσεις μεταξύ ὕφους τῶν φόρων καὶ φορολογητέας ὕλης).
- γ) Σχέσεις ἢ ἐξισώσεις τεχνικὰς (σχέσεις δεικνουσὰς τὸν συσχετισμὸν μεταξύ ποσοτήτων συντελεστῶν παραγωγῆς καὶ ποσοτήτων παραγομένου προϊόντος).
- δ) Σχέσεις ἢ ἐξισώσεις συμπεριφορᾶς, αἱ ὁποῖαι ἐκφράζουν τὰς ἀντιδράσεις τῶν ὁμάδων τῶν οἰκονομικῶν φορέων ὑπὸ ὠρισμένους ὄρους. Θὰ ἔχωμεν π.χ.

$$s = f(y, \tau, \dots, \nu)$$

ὅπου  $s$  = ἀποταμίευσις συνάρτησις τοῦ εἰσοδήματος, τοῦ ἐπιτοκίου...  
 $\nu$  = ἡ μεταβλητὴ τοῦ τυχηροῦ, ἐκφραζομένη συχνάκις ὑπὸ μορφήν πιθανοτήτων.

Αἱ ἀνωτέρω διάφοροι ἐξισώσεις ὀνομάζονται ἐξισώσεις διαρθρωτικαί, διότι καθορίζουν τὴν θεμελιώδη διάρθρωσιν τοῦ ἐξεταζομένου συστήματος.

Τὸ σύστημα εἶναι λογικῶς πλήρες ὅταν αἱ ἐξωγενεῖς μεταβληταί εἶναι δεδομένα καὶ ὁ ἀριθμὸς τῶν διαρθρωτικῶν ἐξισώσεων εἶναι ἴσος πρὸς τὸν ἀριθμὸν τῶν ἀγνωστων ἐνδογενῶν μεταβλητῶν, τῶν ὁποίων δέον νὰ ἐξηγηθῆ ἢ συμπεριφορᾶ. Αἱ περιεχόμενα εἰς τὸ ὑπόδειγμα σχέσεις εἶναι γραμμικαί, ὁσάκις αἱ

έξηρητημένοι μεταβληταί μεταβάλλονται κατά σταθερόν λόγον έν σχέσει πρός τὰς άνεξαρτήτους μεταβλητάς :

$$S = \alpha Y + \beta Z + V$$

ή, εάν θέλη τις νά λάβη ύπ' ὄψιν του τὰς μεταβολάς :

$$\Delta S = \alpha \Delta Y + \beta \Delta Z + \Delta V$$

ένθα  $\alpha$  καί  $\beta$  καί εἶναι σταθεροί συντελεσταί, μετροῦντες τήν άκριβή επίδρασιν τῶν έξηγουσῶν μεταβλητῶν ( $Y, S$ ) επί τῆς έξηγουμένης μεταβλητῆς ( $S$ ).

Τό υπόδειγμα δυνατόν νά εἶναι *στατικό*ν, δηλ. μή έπιζητοῦν νά άποδώσῃ τὰς λειτουργικὰς σχέσεις μεταξύ τῶν οικονομικῶν μεταβλητῶν εἰς διάφορα σημεῖα τοῦ χρόνου, άλλ' εἰς μίαν μόνον δεδομένην στιγμήν. Τό υπόδειγμα δυνατόν έπίσης νά εἶναι *δυναμικό*ν, λαμβάνον ύπ' ὄψιν του τήν διαδρομήν τοῦ χρόνου. Ἐντί νά έξηγηῇ δηλ. τὰς στιγμιαίας σχέσεις μεταξύ τῶν άνεξαρτήτων καί έξηρητημένων μεταβλητῶν, γίνεται χρῆσις τῶν σχέσεων χρονικῆς ύστερήσεως (*lags*): θά έχωμεν δηλ. εἰς τό παράδειγμα τῆς άνωτέρω έξισώσεως.

$$S_{t1} = \alpha Y_{t0} + \beta Z_{t0} + V_{t1}$$

ένθα  $t_0$  καί  $t_1$  εἶναι αἱ διάφοροι περίοδοι διά τὰς ὁποίας έπιτυγχάνονται τὰ μεγέθη  $Y, Z$  καί  $V$ .

Μετά τήν έπεξεργασίαν τοῦ θεωρητικοῦ υπόδειγματος, μετατρέπεται τοῦτο εἰς *ιστορικό*ν υπόδειγμα. Ἐκτιμῶνται στατιστικῶς αἱ παράμετροι δηλ. αἱ δεδομένα σταθεραί. Ὅταν υποβληθοῦν εἰς έπεξεργασίαν τὰ στατιστικά δεδομένα, λύνονται συγχρόνως αἱ έξισώσεις. Ἐπιτυγχάνεται οὔτως ἡ «άνηγμένη μορφή» τοῦ συστήματος καί διά τῆς έφαρμογῆς ὠρισμένων στατιστικῶν μεθόδων λύεται ἡ έξισώσις διά τὰς παραμέτρους.

Μετά τήν εκτίμησιν τῶν παραμέτρων, εἶναι δυνατή ἡ άνεύρεσις τῆς άξίας μιᾶς έξηρητημένης μεταβλητῆς διά τῆς έντάξεως εἰς τήν «άνηγμένην μορφήν» τῆς άξίας τῶν άνεξαρτήτων μεταβλητῶν καί τῆς άξίας τῆς άγνώστου μεταβλητῆς διά τὰς προηγουμένης περιόδους.

Ἡ μέθοδος τῶν υπόδειγμάτων έχει σήμεραν γενικευθῆ. Παρά τό γεγονός ὅτι ἡ εκλογή τῶν μεταβλητῶν ξαρτάται ἀπό τὰς άντιλήψεις καί τήν διαίσθησιν εκάστου οικονομολόγου, ἡ χρησιμοποίησις των προήγαγε τήν οικονομικήν σκέψιν καί τήν μελέτην τῶν ὄρων τῆς οικονομικῆς ανάπτυξεως. Σήμερον δύναται νά γίνη διάκρισις δύο τύπων υπόδειγμάτων, τὰ ὁποῖα χρησιμοποιοῦνται. Τὰ *έξηγητικά* υπόδειγματα, άναδρομικά ἢ προγνωστικά, χρησιμοποιοῦνται εἰς τήν άνάλυσιν τῆς λειτουργίας ένός οικονομικοῦ συνόλου, καί τὰ υπόδειγματα *οικονομικῆς πολιτικῆς*, κυρίως τοῦ R. Frish καί τοῦ Tinbergen σκοπός τῶν ὁποίων εἶναι νά καταδείξουν τὰ άποτελέσματα διαφόρων οικονομικῶν πολιτικῶν εἰς δεδομένην χώραν καί εἰς δεδομένην στιγμήν καί νά μελετήσουν τοὺς διαφόρους δυνατοὺς συνδυασμοὺς «κατευθυντηρίων μοχλῶν», τήν

σχέσιν των με τούς σκοπούς τῆς ἀκολουθουμένης οικονομικῆς πολιτικῆς καὶ τὴν μεταξύ τούτων συνάφειαν. Τὸ ὑπόδειγμα τοῦτο καθορίζει τελικῶς ἀφ' ἑνὸς μὲν τίνες δύνανται νὰ εἶναι αἱ μεταβληταὶ δράσεως τῆς Κυβερνήσεως, ἀφ' ἑτέρου δὲ ποῖαι ἀξίαι πρέπει νὰ δοθοῦν εἰς τὰς μεταβλητὰς αὐτὰς διὰ νὰ πραγματοποιηθῇ ὁ ἀντικειμενικὸς σκοπὸς τῆς οικονομικῆς πολιτικῆς.

### *β. Τὰ μέσα εἰς τὴν ἔρευναν ὑπαναπτύκτων οικονομῶν*

Γεννᾶται τὸ ἐρώτημα, ἐὰν αἱ μέθοδοι, τὰ μέσα ἀναλύσεως, ὡς ἐπίσης καὶ αἱ οικονομικαὶ θεωρίαι, αἱ ὁποῖαι ἐφαρμόζονται ἐπὶ τῶν ἀνεπτυγμένων οικονομῶν, εἶναι ἐπαρκεῖς καὶ δύνανται νὰ ἐφαρμοσθοῦν καὶ ἐπὶ τῶν ὑπαναπτύκτων τοιούτων. Ἡ μήπως αἱ ὑπανάπτυκτοὶ οικονομίαι διέπονται ὑπὸ ἰδιαιτέρων κανόνων καὶ ἔχουν ἀνάγκην ἐιδικῶν μεθόδων καὶ μέσων ἀναλύσεως ; Δέον εὐθύς ἐξ ἀρχῆς νὰ τονισθῇ ὅτι αἱ ὑπανάπτυκτοὶ οικονομίαι δὲν ἀποτελοῦν ἰδιαιτέραν ἀναλυτικὴν κατηγορίαν, ὥστε νὰ ἀπαιτοῦνται δι' αὐτὰς εἰδικαί, ἀποκλειστικῶς εἰς αὐτὰς ἐφαρμοζόμεναι, οικονομικαὶ θεωρίαι.

Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως αὐτῆς δὲν δύνανται νὰ ὑπάρξῃ διαφορὰ ὡς πρὸς τὰς μεθόδους καὶ τὰ μέσα ἀναλύσεως. Διὰ τὴν μελέτην τῶν προβλημάτων τῶν ὑπαναπτύκτων χωρῶν θὰ χρησιμοποιηθοῦν κατὰ τὸν ἴδιον τρόπον καὶ ἐδῶ αἱ θεωρίαι τῆς προσφορᾶς καὶ τῆς ζητήσεως, ἡ θεωρία τῶν τιμῶν, ἡ θεωρία τῆς παραγωγῆς, ἡ θεωρία τῶν προσδιοριστικῶν παραγόντων τοῦ εἰσοδήματος, ἡ θεωρία τῆς ὑποκαταστάσεως τῶν συντελεστῶν παραγωγῆς, ἡ ἀγορά, θὰ γίνῃ δὲ προσφυγὴ εἰς τὴν ὀριακὴν ἀνάλυσιν, εἰς τὰ μακροοικονομικὰ μεγέθη, εἰς τὴν δυναμικὴν ἀνάλυσιν κλπ.

Εἰς τὴν ὑπανάπτυκτον ὁμῶς οικονομίαν πρέπει νὰ δοθῇ ἰδιαιτέρα σημασία εἰς τὰ ὅρια τῆς ἀναλύσεως. Ὁ ρόλος τῆς ἀγορᾶς, ὁ ρόλος τῶν τιμῶν, ὁ ρόλος τοῦ χρήματος κλπ., εἶναι κατὰ κανόνα ὁ αὐτὸς τόσον εἰς τὴν ἀνεπτυγμένην ὅσον καὶ εἰς τὴν ὑπανάπτυκτον οικονομίαν. Μόνον ὁ βαθμὸς τῆς ἀποτελεσματικότητός των διαφέρει. Δὲν ὑπάρχει ποιοτικὴ, ἀλλὰ ποσοτικὴ διαφορὰ εἰς τὰς ἐπιδράσεις των. Τοῦτο προφανῶς ὀφείλεται εἰς τὴν ὑπαρξίν θεσμικῶν παραγόντων, οἱ ὅποιοι παρακωλύουν τὴν δρᾶσιν των, εἰς τὰς ὑφισταμένας ἀτελείας τῆς ἀγορᾶς, εἰς τὴν ὑπεροχὴν τῶν «πραγματικῶν» ἔναντι τῶν «χρηματικῶν» παραγόντων κ.ο.κ.

Οὕτω λ.χ. εἰς τὴν ὑπανάπτυκτον οικονομίαν ἡ ὑπαρξὶς ἑνὸς εὐρέος τομῆως αὐτοκαταναλώσεως καὶ μὴ ἐκχρηματισμοῦ, ἐξασθενίζει τὴν ἐπίδρασιν τῶν τιμῶν ἢ ἀλλοιώνει τὰ κριτήρια τῶν ἀποφάσεων τῶν ὑποκειμένων. Ἐνῶ π.χ., διὰ τὴν ἔρευναν τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς μεταβολῆς τοῦ εἰσοδήματος ἐπὶ τῆς προσφορᾶς ἐργασίας εἰς τὰς ἀνεπτυγμένας χώρας ἀρκεῖ νὰ ἀναλύσῃ τις τὰς δυνατότητας ἐκλογῆς μεταξύ ἐργασίας καὶ ἀνέσεως, εἰς τὴν ὑπανάπτυκτον οικονομίαν δέον νὰ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν, ὅτι ἡ εὐχέρεια ἐπιλογῆς ἐπεκτείνεται εἰς ἐργασίαν εἰς ἴδιαν οικονομίαν, ἐργασίαν εἰς ἀγοράν, ἄνεσιν. Τὸ αὐτὸ ἰσχύει ὡς πρὸς τὴν αἰσθησὶν καὶ τὸ μέγεθος τῶν ἀναγκῶν. Δοθέντος ὅτι, κατὰ κανόνα, ἡ αἰσθησις τῆς πίεσεως τῶν ἀναγκῶν εἶναι μικρά, λόγῳ τοῦ διαμορφωθέντος χαμηλοῦ βιοτικοῦ ἐπιπέδου ἢ τοῦ θεσμικοῦ περιβάλλοντος, τυχὸν αὐξήσις τῆς

τιμῆς τῆς ἐργασίας εἶναι ἐνδεχόμενον νὰ προκαλῆ μείωσιν τῆς προσφορᾶς, ἀφοῦ μὲ τὸν ἠῤῥημένον μισθὸν ὁ ἐργαζόμενος θὰ δύναται νὰ καλύπτῃ τὰς αὐτὰς ἀνάγκας του ἐπὶ μακρότερον χρόνον.

Προκειμένου, ὅθεν, περὶ ὑπαναπτύκτου οἰκονομίας, ἡ ἔρευνα θὰ χρησιμοποίησιν τὰ αὐτὰ μέσα καὶ τὰς αὐτὰς μεθόδους, θὰ ἐπιδιώξῃ ὅμως τὴν προσαρμογὴν τῶν εἰς τὸ συγκεκριμένον περιβάλλον, εἰς τὰ ἰδιαίτερα γνωρίσματα τοῦ ἐρευνημένου ἀντικειμένου. Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως αὐτῆς ἰδιαίτερας σημασίας εἶναι νὰ τοιςσῆ, ὅτι εἰς τὴν ὑπανάπτυκτον οἰκονομίαν :

α) Προέχουν οἱ π ρ α γ μ α τ ι κ οὶ ἔναντι τῶν χ ρ η μ α τ ι κ ῶ ν παραγόντων.

β) Ἡ ὀ ρ ι α κ ῆ ἀ ν ἄ λ υ σ ι ς ἔχει μικροτέραν σημασίαν εἰς μίαν οἰκονομίαν, εἰς τὴν ὁποίαν αἱ ὀριακαὶ μεταβολαὶ δὲν ἔχουν καθοριστικὴν ἐπιρροὴν εἰς τὰς ἀποφάσεις τῶν ὑποκειμένων.

γ) Τὰ σ υ ν ο λ ι κ ἄ μ ε γ ἔ θ η, χρήσιμα διὰ τὴν ἀνάλυσιν, δέον νὰ κατατμηθοῦν, εἰς μερικώτερα σύνολα, τὰ ὁποῖα νὰ καλύπτουν ὁμοιογενῆ σύνολα συμπεριφορᾶς, ὁμοιογενεῖς κοινωνιολογικὰς ομάδας. Εἰς τὴν ὑπανάπτυκτον οἰκονομίαν δὲν εἶναι λογικὸν νὰ ἐκλαμβάνεται ἐνιαία ἡ συμπεριφορὰ τῶν καταναλωτῶν, τῶν ἐπενδυόντων κλπ., διότι ὑπάρχουν ομάδες μὲ διάφορον συμπεριφορὰν, διαφόρους καταναλωτικὰς συνθηεῖας, διάφορα ἐπίπεδα ἀναγκῶν κλπ., λόγῳ τῆς ἀποδιαθρώσεως τῆς οἰκονομίας, τῆς κοινωνικῆς ἀσυνεχείας καὶ τῶν μεγάλων εἰσοδηματικῶν καὶ πολιτιστικῶν διαφορῶν.

δ) Ἡ ἄ γ ο ρ ἄ ὡ ς βᾶσις τῆς ἀναλύσεως ἔχει καὶ ἐδῶ βαρύνουσαν σημασίαν. Δέον ὅμως ὁ ἐρευνητὴς νὰ ἔχη ὑπ' ὄψιν του (α) τὰς ἀτελείας τῆς ἀγορᾶς ταύτης καὶ (β) τὸ γεγονὸς ὅτι εἰς τὴν προγραμματίζουσαν οἰκονομικὴν πολιτικὴν τῶν ὑπαναπτύκτων χωρῶν, αἱ παροῦσαι τιμαὶ τῆς ἀγορᾶς δὲν δύναται νὰ χρησιμοποιοῦνται ὡς τὸ ἀποφασιστικὸν κριτήριον διὰ τὴν κατανομὴν τῶν πόρων εἰς τὸ μέλλον, τὴν ὁποίαν θέλει νὰ ἐπιτύχῃ ὁ ἐπισπεύδων τὴν ἀνάπτυξιν προγραμματισμός. Διὰ τὴν τροπὴν συνεπῶς τῶν πόρων εἰς τοὺς ἐπιθυμητοὺς διὰ τὸ μέλλον τομεῖς ἀπὸ τοῦδε, αἱ παροῦσαι τιμαὶ τῶν ἀγαθῶν καὶ τῶν συντελεστῶν πιθανὸν νὰ εἶναι ἀνεπαρκεῖς ὡς κίνητρον. Ταῦτα πάντα, ἀνεξαρτήτως τοῦ γεγονότος ὅτι ἡ ἀγορὰ δὲν φαίνεται νὰ εἶναι πλέον ἀποφασιστικὸς ὁδηγὸς εἰς τὴν κατανομὴν τῶν πόρων, οὐδὲ εἰς αὐτὰς τὰς ἀνεπτυγμένας οἰκονομίας, ὡς ἀπέδειξεν ἡ πρόσφατος μελέτη τοῦ καθηγητοῦ Κ. Galbraith : *The Affluent Society*, (1958). Εἰς τὰς οἰκονομίας ταύτας ἡ ὀριακὴ χρηματικὴ μονὰς δὲν ἔχει πλέον μεγάλην σημασίαν, «ἡ δὲ δαπάνη τῆς ἀντανακλᾶς ἐν πολλοῖς περισσότερον τὴν σχετικὴν δύναμιν διαφόρων συγκεκριμένων ὀργανῶν πειθοῦς καὶ τὴν σχετικὴν ἀποτελεσματικότητά τῶν διαφόρων διαφημιστικῶν οἴκων, παρὰ τὴν πραγματικὴν σχετικὴν ἱκανοποίησιν τοῦ καταναλωτοῦ».

ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΗ ΓΕΝΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ :

Πολλοὶ μελετηταὶ τοῦ φαινομένου τῆς ἀναπτύξεως ἐπεδίωξαν νὰ κατασκευάσουν γ ε ν ι κ ῆ ν θ ε ω ρ ί α ν περὶ ἀναπτύξεως, δυναμένην νὰ ἐφαρμοσθῆ ἐπὶ πάσης κοινωνίας, ἐπὶ πάσης οἰκονομίας, ἀνεξαρτήτως συστήματος

ὀργανώσεως, ἀνεξαρτήτως διαρθρώσεως τῆς καὶ βαθμοῦ τεχνολογικῆς τῆς προόδου. Αἱ θεωρίαι ὅμως αὗται δὲν φαίνεται ὅτι ἐπέτυχον τοῦ σκοποῦ των. Ἡ ἀποτυχία των κατὰ τινὰς ὀφείλεται εἰς τὸ ὅτι εἶναι ἀκόμη πρόωρος ἡ διατύπωσις γενικῆς θεωρίας, ὡς ὑποστηρίζει ὁ Kuznets, ἐπικαλούμενος τὸ γεγονός ὅτι ἐπὶ ἑκατὸν ἔτη, ἀφ' ἧς τὸ πρῶτον, κατὰ τὸ δεύτερον ἡμισυ τοῦ 19ου αἰῶνος, διευτυπώθησαν αἱ μακροχρόνιαι θεωρίαι τῆς ἀναπτύξεως τῶν κλασσικῶν καὶ τοῦ Marx, δὲν ἐγένετο ἀξιόλογος θεωρητικὴ ἐργασία ἐπὶ τοῦ πεδίου τούτου. Κατ' ἄλλους ἀντιθέτως ἡ ἀποτυχία δέον νὰ ἀποδοθῆ μάλλον εἰς τὰς ἀνακωπτούσας ἀντικειμενικὰς δυσχερείας πρὸς διατύπωσιν μιᾶς θεωρίας καθολικῆς ἰσχύος, ὡς παρατηρεῖ ὁ Akermann.

Κατ' αὐτόν, ἐὰν λάβωμεν ὡς παράδειγμα, τὰς γενικὰς ἐκείνας θεωρίας, αἱ ὁποῖαι διαμορφοῦνται ὡς λογικὸν σχέδιον μεγιστοποιήσεως τῆς ἀναπτύξεως, ὡς ὑπόδειγμα ὑπολογισμοῦ, θὰ διαπιστώσωμεν εὐθὺς ἀμέσως ὅτι τοιαῦται θεωρίαι προσκρούουν εἰς δύο κατηγορίας δυσχεριῶν, εἰς γενικὰς καὶ εἰδικὰς.

Αἱ γενικαὶ δυσχερεῖαι συνδέονται: α) μετὴν ἐξέλιξιν τῆς τεχνικῆς, β) μετὸν ρόλον τῶν πολιτικῶν θεσμῶν, γ) μετὸν ρόλον τῶν κοινωνικῶν ἀξιών καὶ δ) μετὴν ἐξέλιξιν τοῦ πληθυσμοῦ.

Εἰδικώτερον: Ὅταν ἐπιχειρῆται ἡ διατύπωσις μακροχρονίου ὑποδείγματος ἀναπτύξεως, δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ εἶναι γνωστὴ ἐκ τῶν προτέρων ἡ τεχνικὴ τῆς αὔριου, ἡ ὁποία ὅμως εἶναι τόσον ἀποφασιστικὴ διὰ τὴν ἐκβιομηχανίαν καὶ ἀνάπτυξιν. Κατ' ἀνάγκην τὸ ὑπόδειγμα θὰ στηριχθῆ εἰς τὴν ὑφισταμένην κατὰ τὸν χρόνον τῆς συντάξεώς του τεχνικῆν. Τοιοῦτοτρόπως περιορίζεται ἡ πρακτικὴ ἀποτελεσματικότης τῆς θεωρίας, ἐφ' ὅσον ἡ ἐπιτάχυνσις τῆς τεχνολογικῆς ἐξελίξεως δύναται νὰ ἀνατρέψῃ κατὰ μέγα μέρος τοὺς ὑπολογισμοὺς. Ἐδῶ μάλιστα διαπιστοῦται τὸ παράδοξον τῆς ἐποχῆς μας. Ἐνῶ εἶναι αὕτη ἡ ἐποχὴ, ἡ ὁποία ἀνεκάλυψε τὴν σημασίαν τῆς μακροδυναμικῆς ἐρεύνης, ἀκριβῶς εἰς αὐτὴν τὴν ἐποχὴν, ἡ ἐπιταχυνομένη καὶ ἀσυνεχὴς πρόοδος τῆς τεχνικῆς, καθιστᾷ ἀδύνατον τὸν μακροδυναμικὸν ὑπολογισμόν.

Περαιτέρω, οἱ πολιτικοὶ θεσμοί, ὑπὸ τὸ κράτος τῶν ὁποίων δύναται νὰ πραγματοποιηθῆ ἡ οἰκονομικὴ ἀνάπτυξις, ἀποτελοῦν ἐμπόδιον. Οἱ θεσμοὶ οὗτοι ποικίλλουν ἀπὸ τοῦ ἄκρου φιλελευθερισμοῦ μέχρι τῆς σχεδιασμένης οἰκονομίας. Ἡ διαρκὴς μεταβολή, ὁ ἀλληλοεπηρεασμὸς καὶ ἡ ἀλληλεπίδρασις τούτων, καθιστοῦν ἀδύνατον τὴν ὑποταγὴν εἰς θεωρητικὰς προβλέψεις τῆς πορείας τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος, ἐξαρτωμένης ἐκ τοῦ ἐπιφυλασσομένου εἰς τοὺς φορεῖς ταύτης ρόλου.

Τὸ αὐτὸ ἰσχύει καὶ διὰ τὴν ἱεραρχίαν τῶν κοινωνικῶν ἀξιών, τὴν ὁποίαν ὁ ἔρευνητὴς θὰ τὴν ἐκλαμβάνῃ κατ' ἀνάγκην εἰς τὸ ὑπόδειμά του ὡς σταθεράν, ἀκριβῶς διότι αἱ μεταβολαὶ τῆς εἶναι ἀσύλληπτοι καὶ ἀστάθμητοι. Αἱ μεταβολαὶ ὅμως εἰς τὴν ἱεραρχίαν τῶν κοινωνικῶν ἀξιών, ἐπαγόμεναι ἀντιστοιχοῦν μεταβολὰς εἰς τὸ ψυχολογικὸν ὑπόβαθρον τῆς ἐνεργείας τῶν ἀτόμων καὶ συνεπῶς εἰς τὸ κίνητρον τῶν οἰκονομικῶν των ἀποφάσεων, δύνανται νὰ ἀνατρέψουν πλήρως τὰς ἀγνωστέας ταύτας προβλέψεις μιᾶς γενικῆς θεωρίας.

Τέλος, ἡ γενικὴ θεωρία μακροχρονίως εἶναι ὑποχρεωμένη νὰ στηρίξῃ τοὺς



ύπολογισμούς της και εις τὸν ρυθμὸν αὐξήσεως τοῦ πληθυσμοῦ, ἀφοῦ ὁ ρυθμὸς οὗτος θὰ ἐπηρεάζη τὸ μέγεθος τοῦ κατὰ κεφαλὴν εἰσοδήματος. Εἶναι ὁμως παρακινδυνευμένον νὰ λαμβάνη τις ὡς βάσιν τῶν ὑπολογισμῶν του, σταθερὸν λόγον αὐξήσεως τοῦ πληθυσμοῦ. Ἡ πρόβλεψις τῆς πληθυσμιακῆς ἐξελίξεως εἶναι δυσχερῆς, λόγῳ τῶν πολλάκις ἀπροόπτων μεταβολῶν εἴτε τῆς γεννητικότητος εἴτε τῆς θνησιμότητος ἑνὸς πληθυσμοῦ.

Ἐκτὸς ὁμως τῶν γενικῶν αὐτῶν δυσχερειῶν ὑπάρχουν, ὡς ἐλέχθη, καὶ εἰδικῆς φύσεως δυσχερεῖαι πρὸς διατύπωσιν ἐγκύρου γενικῆς θεωρίας. Μεταξὺ τῶν εἰδικῶν αὐτῶν δυσχερειῶν δεόν νὰ μνημονευθοῦν αἱ ἀκόλουθοι : (α) Τὰ συνήθως χρησιμοποιούμενα διὰ τὴν διατύπωσιν γενικῆς θεωρίας συνολικὰ μεγέθη, ἀποτελοῦντα κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον ἀφαίρεσιν, μὲ πολλὰ ὑποκειμενικὰ στοιχεῖα, ἀφίστανται τῆς πραγματικότητος. (β) Διὰ τὴν ὀρθότητα τῶν προβλέψεων μιᾶς γενικῆς θεωρίας εἶναι ἀναγκαῖον νὰ λαμβάνεται ὑπ' ὄψιν ὄχι μόνον ἡ μεταβολὴ τῆς διαρθρώσεως τῆς παραγωγῆς, ἀλλὰ καὶ ἡ μεταβολὴ τῆς διαρθρώσεως τῶν εἰσοδημάτων, ἡ μεταβολὴ δηλ. τῆς κατανομῆς τοῦ εἰσοδήματος. Ἐὰν ὁ δείκτης τῆς κατανομῆς τῶν εἰσοδημάτων λαμβάνεται ὡς σταθερός, εἶναι φυσικὸν τὰ ἀποτελέσματα ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως νὰ εἶναι διάφορα, παρὰ ἂν ὁ δείκτης ἐτροποποιῆτο συμφώνως πρὸς τὰς μεταβολὰς ταύτας τῆς κατανομῆς. (γ) Οὐσιώδους σημασίας διὰ τὴν ἀνάπτυξιν δὲν εἶναι τόσον ὁ συνήθως χρησιμοποιούμενος δείκτης τῆς βιομηχανικῆς παραγωγῆς, ἐφ' οὗ στηρίζεται κυρίως ὁ δείκτης τοῦ εἰσοδήματος, διότι οὗτος ὑπόκειται εἰς τὰς κυκλικὰς διακυμάνσεις. Μεγαλύτεραν σημασίαν διὰ τὴν ἀνάπτυξιν ἔχει ἡ ἐπέκτασις τῆς παραγωγικῆς ἰκανότητος τῶν ἐπιχειρήσεων. Ἄλλ' αὕτη δὲν φαίνεται εἰς τοὺς δείκτας τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος. (δ) Εἰδικὸν ἐπίσης θέμα γεννᾶται σχετικῶς μὲ τὰς ἀποσβέσεις, αἱ ὁποῖαι λόγῳ τῆς ταχύτητος ἀνανεώσεως τοῦ τεχνικοῦ ἐξοπλισμοῦ, εἶναι πολὺ μεγάλαι.

Ἐκ πάντων τῶν ἀνωτέρω συνάγεται ὅτι μίᾳ γενικῇ θεωρίᾳ περὶ ἀναπτύξεως δὲν φαίνεται νὰ εἶναι δυνατὴ. Ἡ ἐνυπάρχουσα εἰς μίαν τοιαύτην θεωρίαν, διεκδικούσαν γενικὴν, ἄνευ ὀρίων ἐφαρμογῆν, ἀβεβαιοῦς, ἀφαίρει ἀπὸ αὐτὴν πᾶσαν σημασίαν. Μόνον ἂν προϋπετίθετο ὅτι ἡ τεχνικὴ θὰ ἦτο σταθερά, ὅτι ἡ οἰκονομικὴ ὀργάνωσις θὰ διετηρεῖτο ἀμεταβλήτως ἀτομικῆ, ὅτι οἱ θεομοὶ θὰ παρέμενον ἀναλλοίωτοι, ὅτι ὁ πληθυσμὸς θὰ διετήρει σταθεροὺς ρυθμοὺς αὐξήσεως κλπ., θὰ ἦτο δυνατὴ ἡ διατύπωσις μιᾶς τοιαύτης γενικῆς θεωρίας. Τοιαύτη ὁμως γενικὴ θεωρία θὰ ἦτο ξένη πρὸς τὴν πραγματικότητα, πολὺ περισσώτερον ἐφ' ὅσον κατ' ἀνάγκην θὰ ἦτο ὑποχρεωμένη νὰ ὑποθέτῃ ὅτι τὰ παρ' αὐτῆς ἐξηγούμενα γεγονότα εἶναι ἐπὶ ἀναληπτικά, μὴ δυναμῆν ἐξ ἀντικειμένου νὰ ἐξετάζῃ τὰ ἄγνωστα εἰς αὐτὴν ἐνδεχόμενα τοῦ μέλλοντος, ὡς εἶναι λ.χ. αἱ νέαι τεχνικαὶ ἐφευρέσεις, τὰ ὁποῖα ὁμως χαρακτηρίζουν τὴν πραγματικὴν οἰκονομικὴν ἀνάπτυξιν.

Ἄλλ' ἂν ἡ γενικὴ θεωρία περὶ ἀναπτύξεως εἶναι μᾶλλον ἀδύνατος κατὰ τὰ ὑποστηρικθέντα ἀνωτέρω, τοῦτο δὲν σημαίνει ὅτι δὲν δύναται νὰ διατυπωθῇ εἰδικὴ θεωρία. Πρὸς τοῦτο εἶναι ἀναγκαῖον νὰ ἰκανοποιῶνται τρεῖς ἀρχαί : (α) Ἡ θεωρία ἢ τὸ ὑπόδειγμα μιᾶς ἀναπτύξεως εἰδικῶς καθωρισμένης δεόν νὰ θεμελιούται ἐπὶ αἰτιατικῆς ἀναλύσεως τοῦ περιβάλλοντος, (β) νὰ εἶναι

θεωρία περιλαμβάνουσα την μεταβολήν τῶν «διαρθρώσεων» καὶ ( $\gamma$ ) νὰ διατηρηῆται ἐντὸς τῆς παρούσης θεσμολογικῆς καταστάσεως. Δὲν θὰ ἔδει αὕτη νὰ ἐπιχειρῆ προγνώσεις, αἱ ὁποῖαι θὰ προσέδιδον εἰς αὐτὴν ἀνυπέβλητον ἀοριστίαν.

#### ΕΠΙΛΟΓΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

- A. Marchal, Méthode scientifique et science économique, Paris, 1952 καὶ 1954. J. R. N. Stone, The rôle of measurement in economics. Jan Tinbergen, L'économétrie, Paris, 1954. L. Klein, Econometrics, Peterson, 1953. M. Allais, «L'utilisation de l'outil mathématique en économique», *Econometrica* (Jan. 1954). R. Frisch, «L'emploi des modèles pour l'élaboration d'une politique économique rationnelle», *R. d'éc. pol.* 1950. E. Dargent, Les modèles macroéconomiques de séquence, 1953. W. Baumol, Economic dynamics, N. York, 1951. E. Zeuthen, Economic theory and method, Cambridge, Mass. 1955. E. F. Beach, Economic models, N. York, 1957. O. Lange, Introduction to econometrics, N. York, 1959. S. Valavanis, Econometrics, N. York, 1956. A. G. Papanandrou, Fundamentals of model construction in macroeconomics, Athens, 1962. Κ. Α. Ἀθανασιάδης, Στοιχεῖα οἰκονομετρίας, Ἀθῆναι, 1954, Α. Λάζαρη «Τὸ σύστημα Λεόντιεφ», εἰς «Σπουδαί», 1959 - 1960, τόμ. 1 - 2, σελ. 3 - 43. Κλ. Μπασν. Τσολούκας, Εἰσαγωγή εἰς τὴν μεθοδολογίαν τῆς οἰκονομικῆς ἐρεῦνης, Πειραιεύς, 1963. S. Åkerman, «Une théorie générale de développement économique est-elle conceivable?» ἐν *Ec. Appl.* τόμ. XII, 1959, No 1-2. Κ. Ε. Boulding, «Toward a general theory of growth», *Canad. Jour. econ. pol. sciences*, 1953. P. Bauer - B. Yamey, The economics of underdeveloped countries, Cambridge, 1957. P. Baran, «The political economy of growth», N. York Mont. Rev. Press, 1957. S. Kuznets, Problems in the study of economic growth, N. York, 1949. Μ. Ν. Γουδῆ, Πόσον γενική εἶναι ἡ σύγχρονος θεωρία τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως; Ἀθῆναι, 1962.